www.politikin-zabavnik.rs

ПОЛИТИКИН ЗАБАВНИК

Belgien 3,10 EUR
BiH 3,75 KM
Great Britain 2,50 GBP
Greece 3,60 EUR
Deutschland 3,10 EUR
Italy 3,75 EUR
С. Македонија 112,00 ДЕН
Nederland 3,10 EUR
Österreich 3,10 EUR
Schweiz/Suisse 4,50 CHF
Slovenija 2,60 EUR
Sverige 35,00 SEK
USA 4,50 USD
France 3,10 EUR
Hrvatska 19,00 KN
Црна Гора 2,00 EUR

За све од 7 до 107!

26. 2. 2021. • ИЗЛАЗИ ПЕТКОМ • ГОДИНА LXXXIII • ЦЕНА 150 ДИНАРА • БРОЈ 3603







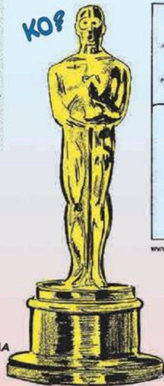
ПОЛИТИКИН ЗАБАВНИК

82 године ИНТЕРНЕТ МНОГИХ МЛАДОСТИ

Рипли

Веровали или не!







www.gocomics.com www.ripleys.com

ДОНАЛД КАУФМАН, ПОТПИСАН КАО СЦЕНАРИСТА И ПРЕДЛОЖЕН ЗА ОСКАРА ЗА ФИЛМ „АДАПТАЦИЈА", НИЈЕ УОПШТЕ ПОСТОЈАО!

 11-17

Јесте ли већ чули да...



... *Ташмајдан*, реч турског порекла, значи каменолом, место где се вади камен за зидање; на београдском Ташмајдану 1835. године подигнута је црква у славу Светог Марка ■

... само код људи, шимпанза и паса примећено је такозвано заразно зевање, што значи да ће неко почети да зева када неко други то први уради ■

... пасуљ садржи угљене хидрате познате под именом олигосахариди, а у нашем телу не постоје ензими који могу да их разложе, тако да бактерије у дебелом цреву то обављају уместо нас; последица су прилично опори гасови ■

... литар морске воде у просеку је за 25 грама тежи од исте количине слатке воде ■

... морски или сејшелски кокос највећи је плод на свету и може да буде тежак чак 18 килограма ■



... Санкт Петербург није добио име по свом оснивачу, цару Петру Великом (1672–1725), него по апостолу Петру; прва црква изграђена на ушћу Неве у Фински залив посвећена је управо апостолима Петру и Павлу ■



... хоботница може да промени боју тела током две трећине секунде, тако да непријатељ тешко може да је уочи; ако је нападнута, брани се избацујући мастиљаву боју између себе и непријатеља ■

... реч *планктон* потиче од грчке речи која значи лутати или тумарати ■



... *Кад јагањци утихну* (1991) први је филм жанра хорор трилера који је освојио Оскаре у најзначајнијим категоријама: најбољи филм, режија, сценарио, главна мушка и главна женска улога ■

... само пет одсто произведене кухињске соли завршава на нашим трпезама; остало се користи у преради меса, изградњи путева, исхрани стоке, бојењу коже и производњи стакла, сапуна и састојака за прање ■

DIK BROWNE ХОГАР СТРАШНИ













ТИ СИ НА РЕДУ, ЕДИ!









ДОПИСНИЦЕ ЗА ЛЕПОТИЦЕ

Град на Тамишу одувек је умео да се забавља и шали и на свој и на туђ рачун. Томе је, двадесетих година прошлог века, нарочит допринос дало и друштво одговарајућег имена – Дар-мар

У другој половини фебруара 1922. године Панчево је брујало само о једном. Предстојећи карневал и поворка друштва „Дар-мар” било је нешто што је добар део становника вароши жељно ишчекивао. Ако не да се придружи, оно макар из прикрајка да види шта су весељаци окупљени у овом друштву ново смислили и припремили. А само Омладинско друштво „Дар-мар” основао је непосредно после Првог светског рата књижар Ђура Милутиновић. Намерио је да учмалу варошицу макар мало раздрма, а у том науму убрзо су му се придружили и др Ђока Пајић, издавач листа „Курир”, потом и још један Ђока, Ћурчин, дипломата, писац, редитељ и глумац.

Друштво се брзо прочуло по приређивању чајанки, уз обавезан музички програм и извођење шаљивих монолога. Завршавало се игранкама, на које је хрлила омладина. Чланство друштва се брзо повећавало, а чланови су се трудили да живот у Панчеву учине што забавнијим. Имали су и надимке. Девојке су се звале „Дар-маруше”, док су мушкарци били „Дар-марци”. Осим приређивања забава, „Дармарци” су се бавили и оним што би се данас назвало „унапређење живота локалне заједнице”. Један од првих подухвата овог веселог друштва догодио се три године раније.

Ми градимо плажу, она гради нас

Тако су у друштву доконали да би било добро да се подигне плажа „Лидо” на Дунаву, тамо где је данас плажа „Бела стена”. Наравно, постојала је једна кочница, и то повелика. Пословични мањак пара. Како је у књизи „Записи старог Панчевца” забележио Гига Стојнов, Ђура Милутиновић је предложио да се направи чајанка с игранком у Вајфертовој пивари.

За тај 26. октобар 1919. године замислио је нешто заиста посебно. Убрзо су плакати излепљени по целом Панчеву. Радознали пролазници могли су да прочитају да ће, осим обавезне игранке, на забави бити и – изненађење. Бираће се најлепша девојка која ће да понесе титулу „Мис Панчева”. Приход од игранке и избора ићи ће у корист подизања купатила „Лидо” на Дунаву.

Кад је коначно дошао тај дан, испред пиваре тискало се неколико стотина гостију. Како Стојнов бележи, многе девојке су дошле на забаву у пратњи мама и(ли) других старијих особа. Наиме, у то доба девојке још нису саме одлазиле на игранке. Сала је била лепо окићена, сви у свечаном расположењу, с нестрпљењем су очекивали да управа друштва објави како ће да се врши избор. Девојке су по рукама вртеле хартијице с бројевима које су добиле при уласку. Онда су се на позорници појавили представници управе, да појасне ствар.

Хартијице које су девојке добиле њихови су бројеви. Гласаће се путем дописних карата. У продају ће на лицу места бити пуштено пет хиљада примерака, оверених печатом друштва, с обавезним датумом, да неком домишљану не падне на памет да подметне своју. Цена карте биће пет динара, а за победницу биће проглашена она која добије више од половине. Две хиљаде пет стотина и једна карта доноси победу.

Чим су карте пуштене у продају, испред благајника се створио ред. Убрзо је све прерасло у гуркање, отимање, умало и тучу. Они који су желели да њихова симпатија буде изабрана за мис, куповали су и по стотину карата. За врло кратко време све карте-дописнице биле су распродате. Чак су се и чланови управе „Дар-мара” забезекнули. Нико није очекивао да том брзином карте плану. А када су већ посетиоци орни да плаћају, зашто да их разочарају? Поготово што је све имало племениту сврху, изградњу плаже. Зато су се договорили да предложе публици да се у продају пусте додатне карте. Још пет хиљада комада по пет динара. Онда се мењају и правила. Која кандидаткиња добије више од пет хиљада гласова, биће проглашена за „Мис Панчева”.

Како девојке и жене нису гласале, то је присутна мушка публика с одушевљењем одобрила наставак игре. Неко је отрчао да купи нове карте. Када су дописнице коначно стигле,



Илустровао **Драган Максимовић**



☞ избројане су пред публиком и посебно окупљеном комисијом. Додатних пет хиљада комада оверено је печатом и датумом. Онда је почела продаја, поново окончана у рекордном року. Присутни господичићи нису жалили новца како би се њихова миљеница окитила престижном титулом.



Избор за мис одржан је у Вајфертовој пивари

На карту више

Када су карте распродате, уследила је игранка. Свака девојка поносно је окачила свој број, а у програму је било предвиђено да се одиграју три игре – фокстрот, валцер и танго. То је требало да коначно определи гласаче. Међутим, ови су већ одраније чврсто одлучили за кога ће да гласају, па је такмичење у плесу убрзо добило ревијални карактер.

Међу гласачима нашла су се и два другара, два „Дар-марца". Стојнов их наводи само као „новинара" и „књижара". Били су нераздвојни, а новинар је чак становао код књижара. Обојица су на своје симпатије потрошили силан новац, покуповали све карте до којих су могли да дођу. Док је плес још трајао, грозничаво су их попуњавали, криомице бацајући погледе шта за то време ради конкуренција.

Коначно је објављено да је гласање завршено и приступило се бројању карата. Повела се љута борба између кандидаткиње за коју је навијао новинар и оне друге, књижарове симпатије. Карте су се множиле, што на једној, што на другој гомили. Остале су биле много мање. Већ после хиљаду пребројаних гласова било је јасно да остале девојке немају шта да траже у тој трци. Понека се и разочарано повукла, у пратњи свог бесног обожаваоца.

Гласови су најзад пребројани. Представници друштва су у мртвој тишини објавили резултате. Кандидактиња за коју је навијао књижар добила је пет хиљада и две стотине гласова. Она друга, у коју се загледао новинар, четири хиљаде и двеста. Онда су гробну тишину разбили повици и дрека.

Између два до пре неколико минута нераздвојна друга избила је свађа. Чуло се оно уобичајено, да је избор намештен. Потом да је књижар наговарао бираче, док се овај бранио да није он имао шта кога да наговара. Бирачи имају очи, па могу сами да виде која је девојка најлепша, те по својој савести да гласају. А и он је купио више карата.

Вероватно би се и дограбили за гуше, да неки чланови друштва нису одглумили тампон-зону између зараћених страна. Остали су се трудили да склоне ситан инвентар, како не би случајно полетео. Књижар је преко миротвораца успео само да довикне новинару да се чисти из његове куће. Овај је то схватио као смртну увреду. Смирили су их на једвите јаде, па се игранка наставила. Проглашена је и мис. Било је и оних који су обесили носеве, али је било и задовољних. Пре свих, управа „Дар мара" је трљала руке. Обезбеђен је новац за подизање купатила „Лидо", што се остварило већ следећег лета.

Већ сутрадан новинар се иселио од књижара. Уместо да крене да тражи нови стан, упутио се у – суд. Суђење по тужби за увреду месецима је забављало цело Панчево. На суђењу се, вероватно највише пута у историји било ког судства, највише чула реч „мис". На срећу, судија, помирљив човек, успео је да измири парничаре. Књижар је примио новинара натраг на стан. Целог живота су остали нераздвојни.

Свадба са три Ђоке

Тако је било и на оном карневалу с почетка текста. Тог 26. фебруара 1922. године поворка је кренула од „Српске читаонице", па свим главним градским улицама. На челу поворке, на великом штајерском коњу, са заставом друштва, на којој је стајало „Луде свију држава, уједините се", јахао је Мали Мита, висок свега 150 центиметара. Обучен у циркуску униформу, изгледао је прилично гротескно. У корак иза барјактара ступала је гарда на коњима. И они смешно одевени, с маскама на лицу, трудили су се да се понашају као да су на краљевској паради. У најмању руку.

За њима су ишли и чланови друштва, у ономе што је било означено као „свечане кочије", а у питању су била најобичнија шпедитерска кола. Свечане кочије пратила је управа „Дар мара", која је гурала кола, што је за њих био почасни посао. На челу и на крају поворке свирала је плех-музика панчевачких ватрогасаца, и то тако јако, да су улице трештале од буке. Коначно, била су ту још једна кола, у којима су седели трубачи. Они су бродским трубама позивали публику и објављивали програм који ће се те вечери изводити. Одјекивало је:

– Дођи, народе, да видиш чудо невиђено! „Дар мар" приређује представу и даје десет награда. Свака награда је милион динара.

Те:

– Дођи да видиш Ђуру како гута ватру! Јер не зна како ће све ово да плати.

Настављало се:

– Дођи, народе, да видиш свадбу, жени се доајен младожења, чика Паја. На свадби ће бити три Ђоке: кум Ђока, стари сват Ђока и девер Ђока. Павловић, Пајић и Ђурчин. Не пропусти да видиш догађај столећа!

И све тако и у том стилу.

За то време су вредне „Дар-маруше" продавале лист „Дар мар". Носиле су мале и велике шешире на којима су биле корпе цвећа, а на понекој и читаво јато птичурина. Пуњених, позајмљених од тамошњих ловаца. Продавале су прво, друго и треће ванредно издање листа „Дар мар". Који, додуше, до тада није излазио, али кога брига. Публика је куповала лист, сва три издања. Тек касније би приметили да су иста. За свега неколико сати распродато је све што је штампано.

Увече је приређена забава код „Трубача". Сала је била прописно искићена, све кукурузовином, коровом, метлама. На улазним вратима стајали су будаци и мотике, док је позорница окићена луком, шаргарепом, ротквом и оним што се већ затекло по оставама. Почетак представе објављен је великом клепетушом и звоњавом. Свирало је шест музика, проглашена је лепотица. Овог пута без гласања. Све је потрајало до раних јутарњих сати. Уз присуство новинара и књижара, истих оних нераздвојних другова и жестоких парничара, којима већ три године нико није смео да помене реч „мис".

Панчево је одувек умело да се забави и весели и на свој и на туђи рачун ■

Приредио
Немања Баћковић



Рекли су ... о Политикином Забавнику

ЗАБАВНИК ЈЕ ИНТЕРНЕТ МОЈЕ МЛАДОСТИ.

Владимир Костић
председник САНУ

ЗАБАВНИК ЈЕ МОЈ ХЕРОЈ ИЗ ДЕТИЊСТВА. НАЈБОЉЕ ПРИЧЕ ИЗ ЖИВОТА НАУЧИО САМ ИЗ ЊЕГА, ОД ЊЕГА БИХ НАЈЧЕШЋЕ ЧУО СВЕ, И УВЕК ВЕРОВАО У НЕВЕРОВАТНО.

Жарко Лаушевић
глумац

И СВАКИ ПУТ КАД БИХ, ИГРАЈУЋИ УЛОГУ „СТРОГОГ ОЦА", КОД СИНА ИЛИ КЋЕРКЕ ВИДЕО САКРИВЕН ЗАБАВНИК У УЏБЕНИКУ ИЗ ИСТОРИЈЕ, ФИЗИКЕ ИЛИ ХЕМИЈЕ, КОЈУ СУ МАРЉИВО „УЧИЛИ" УЗ ОСМЕХ, ЗНАЈУЋИ ДА СУ НА ПРАВОМ ПУТУ, ПРАВЕЋИ СЕ ДА ЈЕ СВЕ У РЕДУ (КАО ШТО ЈЕ, УОСТАЛОМ, И БИЛО), ИЗЛАЗИО САМ ИЗ СОБЕ. НА ПИТАЊЕ СУПРУГЕ „УЧЕ ЛИ?" ОДГОВАРАО САМ: „УЧЕ, УЧЕ, И ВИШЕ НЕГО ШТО МОЖЕШ ДА ЗАМИСЛИШ."

Милан Караџић
позоришни и филмски редитељ

СВЕ У СВЕМУ, ЗАБАВНИК ЈЕ ДЕО СВАКЕ ПРИСТОЈНЕ ПОРОДИЦЕ И ТОМЕ НЕМА ШТА ДА СЕ ДОДА. НИ ДА СЕ ОДУЗМЕ.

Александар Петровић – Аца Селтик
певач групе „Ортодокс Келтс", новинар и писац

ЧЕТВРТКОМ САМ, МАГИЈОМ, КУПОВАО ЗАБАВНИК КОЈИ ЈЕ ИЗЛАЗИО ПЕТКОМ. ТО МИ ЈЕ ПРИЧИЊАВАЛО НЕОПИСИВУ РАДОСТ, ЈЕР ОНО ШТО ЈЕ МЕСИЈУ БИО ИНИЈЕСТА, МЕНИ ЈЕ БИО ЗАБАВНИК.

Др Неле Карајлић
музичар и писац

ПОЛИТИКИН ЗАБАВНИК СПАДА У НАЈВЕЋЕ ДОМЕТЕ НАШЕ КУЛТУРЕ. У ДАНАШЊЕМ ТУРБУЛЕНТНОМ ВРЕМЕНУ ТРЕБА ГА ЗАШТИТИ СА СВИХ СТРАНА.

Бранко Кукић
писац и издавач

ЗАБАВНИК ЈЕ ПРВА ЛИНИЈА ЗАБАВЕ И ПОСЛЕДЊА ОДБРАНА УЉУЂЕНОСТИ И КУЛТУРЕ.

Зоран Стефановић
писац и истраживач културе

ДЕТИЊСТВО БЕЗ ПОЛИТИКИНОГ ЗАБАВНИКА ЈЕ КАО ЧОВЕК БЕЗ БРКОВА.

Зијо Валентино
музичар

СВАШТА ЈЕ БИЛО И ПРОШЛО, А ОНАЈ ПАЈА ПАТАК ЈОШ ВИЧЕ ДА ЈЕ СВАКИ ПЕТАК ИЗУЗЕТАК. ПОНЕКАД ПРОМУКНЕ, АЛИ СТРАНИЦЕ ИЗ ЊЕГОВЕ КОЛПОРТЕРСКЕ ТОРБЕ СЕ ЛИСТАЈУ И ЧИТАЈУ. НЕ ВАЉА БРОЈАТИ ГОДИНЕ, ЗАЛУДУ ЈЕ, САМЕ СЕ БРОЈЕ, НЕ ТРЕБА ИМ НАШЕ ПОМОЋИ. НАЗДРАВЉЕ, ЗАБАВНИЧЕ!

Стеван Копривица
драмски писац и сценариста

УЗ ЗАБАВНИК СВЕТ ЗНАЊА ШИРОМ СЕ ОТВАРА И ПОКАЗУЈЕ СВОЈУ САВРШЕНУ СУШТИНУ.

Давид Албахари
писац



Илустровао Драган Максимовић

УКУСНЕ НЕКЕ

Многи важни пробоји у науци били су последица огледа које су људи спроводили на себи. Да ли су били на граници лудила или само шашкасти научници? Одлучите сами кад прочитате шта су о томе написали.

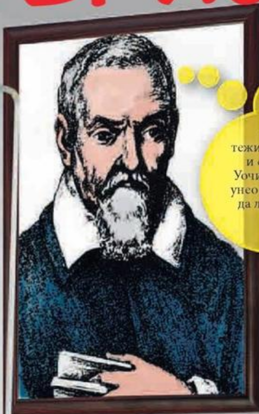
БЕРИ МАРШАЛ (1951)
аустралијски лекар
Сви су говорили да нервирање изазива ране у желуцу, али ја сам мислио да би кривац могла да буде бактерија хеликобактер пилори. Прогутао сам пуну петријеву посуду бактерија, и – гле чуда – за неколико дана оборио ме је тежак гастритис. Добар одабир антибиотика убрзо је поправио ствар. И ето нечега чему треба наздравити – добио сам Нобелову награду 2005. године. Живелиии!

АЛЕКСАНДАР ФОН ХУМБОЛТ (1769–1859)
немачки природњак, географ, истраживач
Као велики природњак, ботаничар, зоолог и уметник с почетка 19. века, ја сам практично изумео мултитаскинг. Сматрао сам да механичке и хемијске силе раде удружено у одржавању живота. Истражујући да ли у човеку постоји ток струје, у једној руци држао сам електричну јегуљу, а у другој металну шипку да појачам пражњење које је ишло кроз мене. Било је шокантно!

ЏОН СКОТ ХОЛДЕЈН (1860–1936)
шкотски лекар и физиолог
Удисање смртоносних испарења у потпуно заптивеној комори?! Истраживао сам 1927. године дејство различитих гасова удишући их, да видим шта ће ми се догодити. Било је прилично смрдљиво, али је резултат био епохалан – гас-маска, а успут сам схватио како да рониоци на великим дубинама избегну декомпресиону болест.

СЕР ЏЕЈМС ЈАНГ СИМПСОН (1811–1870)
шкотски лекар акушер
Хумболте, ти си стварно био намућен тип! Ја сам као лекар, почетком 19. века, видео колико медицински поступци могу да боле и желео добар анестетик. Једне ноћи, у свом дому, с неколико пријатеља удисао сам хлороформ. Пробудили смо се сутрадан, под столом! Открио сам безбедан начин за успављивање пацијената (и пријатеља). Краљица Викторија користила га је 1853. године за безболни порођај.

БАКТЕРИЈЕ



САНТОРИНО САНТОНИО (1561–1636)
италијански лекар и физиолог
Сваког боговетног дана, током тридесет година, мерио сам своју тежину, као и све што сам појео и попио и све што што сам избацио у тоалету. Уочио сам јаз између тежине онога што сам унео и онога што сам избацио. Закључио сам да људско тело непрекидно губи течност – велики корак у медицини, како год да мерите!

ВЕРНЕР ФОРСМАН (1904–1979)
немачки лекар
Док сам радио као стажиста 1929. године, ћушнуо сам танушну цев по имену катетер кроз вену у лакту, све до свог узлупаног срца – што никако нисам смео! Као доказ, направио сам и величанствен рендгенски снимак. И добио отказ. Други истраживачи развили су касније катетеризацију срца за хируршке захвате.

КЕВИН ВОРИК (1954)
британски инжењер
Срцепарајућа прича, Форсмане! Сад сам ја на реду. Ја сам убацио микрочип у нерве своје леве руке. Да, ја сам киборг и радим на повезивању сопственог нервног система са интернетом. Можда ће моја истраживања помоћи лекарима да нађу нове начине лечења нервних поремећаја, мада убацивање микрочипова у људе чини неке научнике помало нервозним...

Н. М.



Превоз за посебне намене

ВОДОЗЕМАЦ ЛЕТИ У НЕБО

Инжењери полако у стварност претачу вековни сан о возилу из „Шпијуна који ме је волео", које се једнако добро сналази на копну, у ваздуху, води и на њој

Сан о амфибијском возилу стар је колико и италијански принц Сан Севера, математичар и проналазач Рејмондо ди Сангро, који је 1744. године направио посебне копнено-водене кочије од дрвета и плуте и, захваљујући мудро смишљеном погонском систему с педалама, возио их по Апенинском полуострву и Тиренском мору. Од тада је, упркос свеприсутној жељи инжењера да аутомобиле провозају по морима и језерима, само двосед „амфикар 770" из 1961. године постигао некакав успех. Продало се тачно 3.878 примерака те западнонемачке лепотице са савршеним репним перајима.

Амфибијске летелице, међутим, биле су успешније. То је зато што једноставан амфибијски авион или хеликоптер могу да се направе додавањем пловака на стајни трап. Али копнено-водена возила суочавају се с много више препрека. Тако неки брзи глисер мора да се уздигне изнад површине воде да би смањио отпор који она ствара на трупу, док спортски аутомобил мора да буде што нижи и ближи тлу како би безбедно лежао у оштрим кривинама.

Но, данашњи инжењери имају предности над својим претходницима, а једна од највећих јесу нови материјали. „Амфикар 770" је био направљен од голог челика, који не само да је рђао већ је возило чинио невероватно тешким – 1050 килограма без путника и терета. Да би се таква стенчуга одржала на површини, потребно је запремином истиснути пуно воде, а то захтева гломазну каросерију која, најблаже речено, изгледа необично. Данашњи амфибијски аутомобили праве се од лагане мешавине пластике и влакана. Зато лакше плутају и захтевају мању брзину да би победили силе на воденој површини.

Још једна препрека коју је данас лако прескочити јесте врста погона. Ранија амфибијска возила ослањала су се на пропелере, а њихове лопатице морале су да буду мале да би се избегла оштећења током вожње. Мали пропелери стварају и мањи потисак, те су тадашње амфибије биле веома споре на води. Савремена возила користе погон с воденим млазом који стварају центрифугалне пумпе, потискујући воду кроз млазнице на задњој страни, што пловило тера унапред.

Како су војске одувек подржавале развој амфибијских возила због њиховог тактичког значаја, можда ће свет добити комерцијално амфибијско возило и пре него што се надамо.



„КВАДСКИ"

Посада – 1 особа
Дужина – 3,2 метра
Ширина – 1,6 метара
Висина – 1,4 метра
Тежина – 535 килограма
Највећа брзина на копну – 70 км/ч
Највећа брзина на води – 70 км/ч

ГИБСОВА КОРЊАЧА

„Квадски" је возило које се претвара из прашинара у делфина за неколико секунди.

„Квадски" је амфибијско возило за копно и воду које је најближе пришло одрживом постојању на тржишту. На копну изгледа и вози се као потпуно обичан „квад". Покреће га „бе-ем-ве" мотор од 1,3 литра и 175 коњских снага, који је на сувом из безбедносних разлога ограничен на 80 коња и највећу брзину од 70 км/ч. Но, права чаролија почиње кад овај лагани теренац уђе у воду. Притиском на дугме претвара се у скутер за воду тако што се точкови за свега пет секунди у потпуности увлаче у каросерију. Претходна амфибијска возила била су дословце „мртвосана" у води, утонула готово до тачке потонућа. „Квадски" се пак пропиње попут делфина користећи свих 175 коња за пумпање воде кроз млазни погонски систем. Возећи се високо по површини на трупу од стаклопластике, може да постигне брзину исту као и на копну. Зими му се уместо предњих точкова уграђују скије, а уместо задњих гусенице. Још кад би био мало јефтинији од 40.000 долара ■





МЛАЗНИ ПОГОН ЗА ВОДУ

Млазни систем уграђен у „Квадски" ствара озбиљну погонску силу током пловидбе.







Брзина на сувом
Електрични погон је на задњим точковима, убрзање одлично, али је брзина ограничена на 120 км/ч.

Кабриолет
Отворена кабина олакшава плављење и зарањање, а служи и као излаз у случају нужде.

Водоотпорност
Унутрашњост возила и уређаји у њему направљени су од водоотпорних материјала, а канистри с кисеоником су испод седишта.

ПРЕДСКАЗАЊЕ ЏЕЈМСА БОНДА

Аутомобил из маште Јана Флеминга оживео је у руху „С-кјуба".

Откако је као младић 1977. године гледао филм „Шпијун који ме је волео", генерални директор „Ринспида" Френк Риндеркнехт сањао је о аутомобилу који може да се креће под водом. „Лотус Еспри" из тог остварења био је право надахнуће за „С-кјуб". Има три електрична мотора на батерије који на сувом омогућавају убрзање од 0 до 80 км/ч за 5 секунди. Али непропусна каросерија направљена је тако да може и да плута на води. Притиском на прекидач снага се преусмерава на два пропелера и два млазна мотора како би се крстарило по површини брзином од 5 км/ч. Након тога возач и сувозач стављају боце с кисеоником и отварају врата и прозоре, вода улази у кабину и „С-кјуб" зарања! Највећа дубина зарањања је 10 метара, а брзина 3 км/ч ■

Млазни погон
Уз два пропелера, и два млазна мотора скривена су у ретровизорима.

Каросерија
Иако од алуминијума и стаклопластике, тешка је 920 килограма, те је потребно доста пене и ваздушних комора да би возило плутало.

ЗВЕЗДА МОРА

Копном, морем, ваздухом – летећи водени аутомобил „Дорније систар" креће се где год да га баците.

Обични хидроавион није ништа друго него „Цесна" с пловцима. Кад су изложени морској води, метални хидроавиони брзо рђају и захтевају стално одржавање. Труп „Дорније систара" направљен је од материјала отпорног на рђу. При кретању по копну, стајни трап се спушта са трупа. Сâм труп је широк ради стабилности на води, а помажу му пропелерски мотори постављени у линији изнад кабине.

„Систар" може да узлети са чак 12 путника са писте дуге само 684 метра и у ваздуху достигне брзину од 330 км/ч. Да би тако брзо полетање и слетање било безбедно, стабилност трупу дају избочине – спонсони смештени близу средине летелице ■

„СИСТАР"



Посада – 12 особа
Дужина – 12,7 метара
Распон крила – 17,7 метара
Висина – 4,73 метра
Тежина – 3.800 килограма
Највећа брзина у ваздуху – 330 км/ч
Највећа висина лета – 4.573 метра

Режим пловила
„Систар" је чамац који лети, а не обичан авион који плута. Труп га чини мирним и стабилним на води.

Режим авиона
Спонсони чине труп ширим испод крила, делујући као подводна крила хидроглисера.

Узлетање
Кад нос трупа изађе из воде, аеродинамички отпор опада, те „Систар" може да постигне брзину полетања за 1.000 метара.

Успињање
Пропелерски мотор ствара огромну силу потиска, тако да „Систар" може да се успиње 329 метара у минути.

Слетање на воду
Спонсони делују и као „водена крила" – како се летелица спушта, они стварају таман довољно отпора да је постепено успоре.

Нулто загађење
„Тојотин" мотор из „Лотуса" замењен је електричним који црпи снагу из литијум-јонских батерија.

„С-КЈУБ"



Посада – 2 особе
Дужина – 3,7 метара
Ширина – 1,9 метара
Висина – 1,1 метар
Тежина – 920 килограма
Највећа брзина на копну – 120 км/ч
Највећа брзина под водом – 3 км/ч

Усисна решетка
Док „С-кјуб" плута, на решетки хладњака се отварају прорези, кроз које се вода усисава у млазни погон и шаље на задње пропелере.





Купола
У малу куполу стаје један нишанџија, а може да се окреће за 360 степени.

Димна завеса
ААВ има два бацача за димне ракете са по четири цеви.

Спремни за битку
Посада се искрцава кроз капак на задњем делу возила.

Ватрена моћ
Нишанџија у куполи рукује митраљезом калибра 0.50 и бацачем граната.

Оклоп
Оклоп од заварених алуминијумских плоча може да издржи ватру малокалибарског оружја.

Гусенице
Омогућавају кретање по свим подлогама брзином до 72 км/ч.



„АМФИБИЈСКО ЈУРИШНО ВОЗИЛО"

Посада – 24 особе
Дужина – 7,9 метара
Ширина – 3,3 метра
Висина – 3,3 метра
Тежина – 29,1 тона
Највећа брзина на копну – 72 км/ч
Највећа брзина на води – 13,5 км/ч

ВОДЕНИ ТЕНК

ААВ је први у пловидби и први у борби.

Амфибијско јуришно возило (ААВ) превози америчке маринце од брода до копна, али је уједно и наоружано борбено оклопно возило за кретање по копну. Тежак је близу 30 тона и може да превози двадесет једног војника и трочлану посаду. Амфибијски тенкови крећу у борбу са палуба великих носача и плове брзином од 13,5 км/ч помоћу два млазна мотора. Млазнице су двосмерне проточне пумпе које пропуштају 53.000 литара воде у минуту. Поред млазних водених мотора, погон на ААВ допуњава се и окретањем гусеница.

Током пловидбе ААВ може да дејствује из пушкомитраљеза калибра 0.50 и бацача граната од 40 милиметара – исто као и на копну. У возилу има довољно горива да се терет од 4.536 килограма пребаци 300 километара ■



Припремио **Срђан Николић**



82

ДАНАС НАМ ЈЕ...

50 одсто је могућности да у групи од 23 људи двоје буде рођено на исти дан.

72.585 највећи је број рођенданских свећица упаљених на једној торти према Гинисовој књизи рекорда, а постигнут је у Њујорку 2015. године.

1962. године је Мерилин Монро отпевала „Срећан рођендан” председнику Џону Фицџералду Кенедију.

4 центиметра порасту нокти између два рођендана.

15 милиона људи на свету данас слави рођендан.

99 одсто је могућности да у групи од 57 људи двоје буде рођено на исти дан.

10 година је недавно напунио Мали Политикин Забавник.

1893. године сестре Милдред и Пати Хил написале су песму „Срећан рођендан” намењену деци предшколског узраста, али се тада звала „Добро јутро”.

31 годину највише може да има неко ко слави „златни рођендан” – кад се број дана у месецу и број година поклапају.

5 беба родило се на свету док сте ви прочитали овај текст.

1 годину има новорођенче према схватањима многих источноазијских народа (Кина, Кореја, Јапан, Вијетнам) ■

М.Б.

28. фебруара је 82. рођендан Политикиног Забавника.



Ма ШТА кажеш! Х. Е. К.

Уређује **Драгомир Ацовић**



НЕМА НЕВРЕМЕНА ДОК ГА НЕ НАСЛИКА ОН

Он је Алберт Бирстед (1830–1902), амерички пејзажиста немачког порекла и човек који је као нико умео да слика невреме! Кад се сретну невреме и Алберт Бирстед, има се шта видети. Ево скромног избора његових сусрета с непогодама у Америци и један дискретан поглед на његову кућу на обали реке Хадсон.







Лево: Олуја се спрема над Стеновитим планинама (1860).
Доле: Облаци су стигли (1857), истина три године раније.



АКО БАШ НИСТЕ РАДИ НЕВРЕМЕНУ, ЕВО МАЛО ХЕРАЛДИЧКЕ РАЗБИБРИГЕ ИЗ РУСИЈЕ

Хералдика, дисциплина која се бави грбовима, уме да буде озбиљна и тешка као свака наука, а понекад и ведра, забавна, изазовна по замислима и уметничким дометима. Одабрали смо примере из нове руске хералдике, која одговара на питање како да грб остане грб, а да унесе добро расположење међу народне масе, самуре, лососе и црне маце. За ту прилику изостављамо имена уметника, па и идентитет власника грбова. Само гледајте и радујте се! Биће довољно, чак и таман!















Кад удари, држи се добро да не полетиш! Ево дела Бирстедових записа са мегдана муња и громова, где су сви ради кавзи.

1 – Невреме на Смарагдном језеру (1878),
2 – Фаралион, Острво фока (1878),
3 – Пецет Саунд, Пацифичка обала (1870),
4 – Монт Розали, Стеновите Планине (1860),
5 – Сијера Невада (1868),
6 – Планинска олуја (1870).





У ВРТЛОГУ СТИХИЈЕ

Млади брачни пар из Минесоте умало није главом платио пренебрегавање упозорења да не иде тамо куда се запутио

Пламенови су лизали преко главе тридесетогодишњег Џошуе Престина док је трчао ка обали, где је оставио кајак. Једина могућност да преживи била је да ускочи у чамац или у воду. Тамо негде је била и његова жена Џули, али је није видео од густог дима. Кад би покушао да је дозове, нагутао би се дима. Неколико тренутака касније, док је успаничено покушавао да разазна било шта, дунуо је ветар. Подигао је дим сасвим довољно да угледа Џули док је искакала из кајака, схвативши да је безбедна једино у води. Ускочио је у свој кајак и довеслао до ње. Кад се окренуо ка обали, увидео је да је све захваћено пламеном. Нису имали куд.

Дан раније, 29. септембра 2011. године, Џошуа и Џули су се довезли до језера Кивишиви у Минесоти, на излет који су одавно прижељкивали. Још су на путу спазили густ дим у даљини. Џошуа се сетио вести о великом шумском пожару који је избио два месеца раније. Ипак, нису се плашили.

Од наума их нису одвратили ни ренџери које су срели. Обавестили су их да пожар и даље букти, али пошто је место које су одабрали за камповање отворено, претпоставили су да је безбедно. Није их престрашило ни што је, после врелог лета, цела област прекривена исушеним растињем.

Спустили су кајаке у воду и одвеслали до десетак километара удаљеног језера Кавасачонг. Успут су спазили густе црне облаке, које су приписали надолазећој олуји.

Укотвили су се на западној обали језера. Потражили су место где би могли да подигну шатор. На педесетак метара од реке, нашли су зараван окружену дрвећем, отворену само ка води. Није их узбунио мирис паљевине који би повремено осетили. Џошуа је претпоставио да ветар доноси дим удаљеног шумског пожара. Престали су да обраћају пажњу. Како се ветар појачао, смрад је постао готово неподношљив. Размишљали су да ли да превеслају на другу обалу. Ипак, ветар је уминуо, а с њим и мирис паљевине.

Нешто касније, док се Џошуа спремао у риболов, а Џули постављала шатор, небо као да се променило. Прво се нагло замрачило, потом чудно наранџасто осветлило, праћено гласним хуком. Без гласа су стајали и посматрали призор, кад их је запљуснуо талас врелог ваздуха као из огромне пећнице. Џошуа је потрчао ка кајаку, мислећи да ће са воде имати бољи поглед на околину.

Одвеславши свега неколико метара од обале, видео је да је све западно од њих у пламену, који јури право ка њима. Покушао је да



упозори Џули, али му се глас губио у урлању ватре. На тренутак је одахнуо кад је кроз дим видео да је она дограбила неке ствари и трчала ка свом кајаку. Довеслао је до обале и покупио све што може, док су варнице летеле около. Осећао је врелину тик иза себе.

Док је улетао у воду, ватра је прогутала логор. Стигао је до Џули, која се једва одржавала на површини. Беле честице пепела улетале су им у уста и ноздрве, иако су били на безбедној удаљености. Пожар се није смиривао. Тек онда је Џошуа приметио да је у кајаку остала ћебаста јакна. Зграбио ју је, потопио у воду и њоме прекрио себе и Џули, што им је колико-толико штитило главе Сат касније, и даље су често зарањали, дисали кроз мокру јакну, пљували воду. Потом су почели да дрхте од промрзлина. Џошуа је опрезно извирио из чамца. Чинило се да је изгорело све што је било запаљиво.

Отпливали су до најближе обале, али је тло још било врело, није долазило у обзир да ту преноће. Онда су спазили стену која је извиривала из воде, довољно широку да се шћућуре на њој. То је било најбезбедније место у широј околини.

Док су се тресли од хладноће на голом камену, почела је киша, која се нагло претворила у прави пљусак. Као да је онолика ватра изазвала праву провалу облака. Џошуа и Џули се никад раније нису више обрадовали пљуску. Кад је коначно и киша стала, нигде више није било ниједног пламичка.

Већали су да ли да крену одмах или да сачекају јутро. Ипак, није паметно да ноћу базају по непознатом терену који је управо опустошио шумски пожар – целе ноћи нису мрднули са стене. Никако им није полазило за руком да се загреју, макар мало. Џошуа није успевао да обузда сопствене вилице, цвокотао је без престанка. Тако су дочекали јутро потпуно укочени.

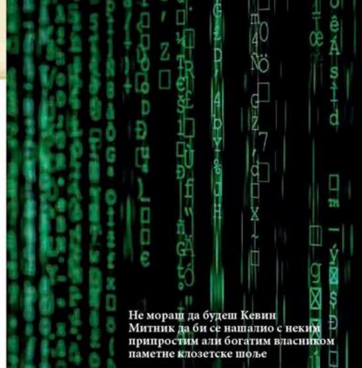
Брже-боље су ускочили свако у свој чамац и одвеслали што даље, срећни што су преживели пожар за који се испоставило да је највећи у Минесоти у последњих стотинак година ■

Н. Б.

ВАТРЕНЕ







Не мораш да будеш Кевин Митник да би се нашалио с неким припростим али богатим власником паметне клозетске шоље

Да ли је хакерима посао све тежи?

Иако хаковање никад није било лак посао, данашњи рачунари и њихови безбедносни системи далеко су сложенији и разрађенији од оних у време повоја рачунарских система, кад су се заштите (ако их је и било) сводиле на лозинке за приступ појединим програмима.

Данас се пред хакером жељним забаве и новчане користи налази неупоредиво теже пробијање кроз разне ступњеве заштите у (готово) непробојним мрежама. Зато је и њихова програмерска стручност порасла.

С друге стране, рачунари су данас свеприсутни, а очараност купаца повезаношћу преко интернета све снажнија. Како ништа мања није ни жеља за зарадом код произвођача техничких уређаја, они на тржиште износе разне „умрежене" машине у којима раде јефтини рачунари, слабо или никако заштићени од хакера.

Мада је хакерима данас теже да направе зврчку у Наси или да искључе струју граду уласком у рачунарски систем електродистрибуције, имају неограничене могућности за поигравање с бежичним контролерима за грејање, паметним сатовима, вебсајтовима, надзорним системима, фрижидерима, штедњацима или паметним клозетским шољама ■



Терај на пумпу полако, нестаје струје, напунио сам прошлог фебруара.

Како аутомобили могу да постану енергетски делотворнији?

Инжењери са Технолошког универзитета у Делфту у Холандији на ово питање одговорили су својим моделом аутомобила будућности – „Екоранер 5".

Њихов начин за постизање веће делотворности своди се на смањивање отпора ваздуха који ствара возило, односно на усавршавање његовог аеродинамичког облика. „Екоранер 5" је у ствари најаеродинамичнији аутомобил икад направљен, а делотворност у потрошњи енергије постиже и тежином коју иначе покреће мотор – читава каросерија возила тешка је само девет килограма, а заједно с батеријама и мотором тридесет осам.

Зато има учинак од 1227,5 километара по кубном метру горива, што је исто као кад би обичан аутомобил прешао три хиљаде километара с једним литром бензина ■

Да ли „интернет ствари" стварно постоји?

О „интернету ствари" не треба размишљати као о одвојеној и независној мрежи. То је, у ствари, група паметних уређаја који могу да се повежу на интернет, због чега им се наредбе издају и даљински, преко вај-фај мреже или кабла.

Данашњи произвођачи техничких уређаја „умрежавају" све што постоји – од тостера, преко прекидача за светло и звона на вратима, до безбедносних система с камерама. Предвиђа се да ће до 2025. године на интернет бити повезано преко 38,6 милијарди најразличитијих уређаја. Иако нам то може омогућити да видимо ко нам звони на врата док смо на одмору, или да укључимо грејање у стану пре повратка кући са скијања, стручњаци упозоравају да је то мноштво уређаја веома рањиво у погледу безбедности. Многи од њих имају и камере, микрофоне и џи-пи-ес чипове, те могу да се злоупотребе за надгледање и праћење сопствених власника, што би нам умногоме нарушило приватност ■



Како год да га наместим, стигне ми 20.000 за струју – мора да ме је неко хаковао!



Да ли сте знали?

Први рачунарски миш био је од дрвета. Направио га је амерички инжењер Даг Енгелбарт ■

С. Н.





КАД СУ ЈЕНКИЈИ БИЛИ РОБОВИ

У последњих педесетак година непријатељски односи Сједињених Америчких Држава и Либије добро су познати, али је готово потпуно заборављен њихов први сукоб пре више од два века, односно Први берберски рат

Отворени сукоби ове две државе из прошлог и овог века ипак су били краћи од њиховог првог непријатељског сусрета 1801. године. Тада је млада република, на челу са својим трећим председником, морала да одлучи: или да заувек плаћа данак Либији, или да одбрани своје интересе ратом.

Пре рата за ослобођење Тринаест колонија од британске власти, амерички трговачки бродови уживали су на мору заштиту краљевске морнарице. Чак и пошто је тај рат започео, савез са Француском из



Слава и страхоте битке из кичице сликара Дениса Малоун Картера „Декејтур на триполитанском броду”

1778. године штитио је америчке бродове све до Париског договора 1783. године, кад је америчка независност коначно потврђена. Америчка војска је умањена одмах после рата и бројала је мање од хиљаду војника, а морнарица је распуштена. Већ 1784. године амерички бродови били су незаштићени у Средоземном мору, којим су крстарили злогласни берберски гусари.

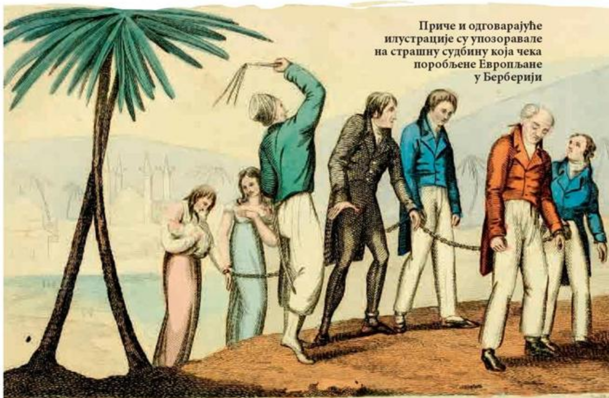
Области северне Африке западно од Египта звале су се Берберска обала, по староседеоцима, Берберима. С изузетком Краљевства Мароко, преостале земље – Алжир, Тунис и Триполитанија (Либија) – биле су вазали Османског царства. Велик део прихода ових земаља чинили су напади на обалске градове јужне Европе и све што је уз њих ишло: пљачка, отмица, изнуђивање данка, захтевање откупа за отете људе и бродове, и трговина (белим) робљем. Како би задржали сопствену власт и богатство, владаоци трију вазалних земаља морали су да плаћају данак султану у Цариграду.

Амерички трговачки бродови показали су се као савршен плен. Без могућности да одбрани бродове, влада другог председника Џона Адамса пристајала је да плаћа данке и откупе. Гусари из Марока први су заробили један амерички брод: „Бетси”, 1784. године. Као амбасадор САД у Француској, Томас Џеферсон је учествовао у преговорима с берберским државама. Две године после првог сусрета Американаца с гусарима, Џеферсон је успео да се избори за међудржавни уговор са султаном Марока, уз годишње плаћање данка. Договор с дагом (владарем) Алжира идуће године прошао је много мање повољно. Кад је амерички капетан Вилијам Бејнбриџ на броду „Џорџ Вашингтон” преносио део алжирског данка и робова у Истанбул, морао је да истакне турски стег на свом броду. Даг Алжира му је наводно рекао да су Американци, плативши данак, и сами постали његови робови. Бејнбриџ му је, такође наводно, одговорио да се нада да ће идући данак платити топовима.

У Вашингтону, председник Џон Адамс није с великим одушевљењем пристајао на плаћање данка, али није видео лако решење. Исповести ослобођених заробљеника биле су потресне. Америчка морнарица је обновљена 1794. године, а четири године касније је успостављено Министарство морнарице, као и Поморски корпус америчке војске – маринци. Уз подршку оца нације Џорџа Вашингтона, Џеферсон је чврсто истицао став да САД не смеју више да плаћају берберским државама, јер што више плаћају, то ће им више тражити други пут. Неки су као једино решење видели напуштање старих путева – зашто би трговали са Старим светом, кад их „чека” читав запад континента. Министарство морнарице и маринци су успостављени пре свега због назовирата с Француском (1798–1800), који је почео зато што су француски приватири (овлашћени краљевски гусари) пресретали америчке бродове у Карипском мору. Одједном, бродови трговачке државе нигде нису били безбедни.

Томас Џеферсон је постао трећи председник САД на пролеће 1801. године. Врло брзо је с Истока стигао захтев за нови данак од паше Јусуфа Караманлија, бега Триполитаније. Џеферсон је, следећи своја обећања, одбио да плати и наложио да се за морнарицу изгради шест нових бродова. Конгрес није желео да одобри проглашење рата, али овластио је председника да управља новим бродовима у случају напада неке од берберских држава. Триполитански бег, на гласу да је још безобразнији од алжирског дага, није морао да пита скупштину. Кад је стигла вест да су САД одбиле да плате данак, прогласио је рат тако што је наложио да се посече стуб са заставом испред америчког конзулата. Алжир и Тунис нису желели да му се прикључе, а Мароко није било потребно питати због уговора са САД из 1786. године.

Амерички бродови придружили су се у Средоземном 



Приче и одговарајуће илустрације су упозоравале на страшну судбину која чека поробљене Европљане у Берберији



Тренутак који је променио све – на слици Едварда Морана Декејтуров „Интрепид" спаљује отету „Филаделфију" у луци Триполи

мору шведској морнарици која је већ годину дана, била у сукобу с Триполитанијом. Плавокоси Скандинавци били су нарочито пожељно робље. Помоћ је стигла само од Фердинанда Четвртог, краља Напуља, Сицилије и Гозоа, који је помогао у људству и средствима јер су и његова краљевства трпела од берберских пљачкашких похода. Први велики успех забележио је амерички брод „Ентерпрајз", који је 1. августа 1801. године близу Малте пресрео гусарски брод „Триполи" и брзим нападом га оштетио толико да се овај брзо повукао. Сукоби су се наставили, али Триполи је имао одличну луку, био је опасан дебелим зидинама, а бранило га је око 25.000 војника, тешка артиљерија и тридесетак бродова.

Почетком 1803. године шведски контраадмирал Улоф Рудолф Сидерстром потписао је сепаратни мир с бегом Триполија, уз презир Американаца. Чинило да је рат кренуо наруку паши Јусуфу. Док је патролирао луком, брод „Филаделфија" насукао се на спруд. Пашина војска је заробила капетана Бејнбрица и целу посаду, и заробила ратни брод који је био већи и моћнији од свих претходних. Али тај успех није могао да траје вечно. Следеће године нови капетан „Ентерпрајза" Стивен Декејтур заробио је триполитански брод „Мастико" и прекрстио га у „Интрепид" („неустрашиви"). Кад се запутио према луци, нова посада „Филаделфије" мислила је да им прилази пријатељски брод и дозволила им да се приближе. Тад је Декејтур повео напад, заробио посаду и спалио брод.

Американци су потопили неколико бродова и често су бомбардовали Триполи. Али коначни притисак на пашу Јусуфа стигао је с истока. Он је преузео власт од старијег брата Хамеда и протерао га у Египат. Америчка делегација је обећала да ће прогнаном брату повратити власт ако им помогне да стигну до Триполија. Плаћеничка војска састављена од Крићана, Арапа и Бербера, Хамед Караманли и маринци предвођени поручником Преслијем О'Баноном запутили су се из Александрије до Дерне, најисточније луке Триполитаније. Нападима с мора и копна успели су да заузму град 1805. године, и тад се први пут у Старом свету завијорила америчка застава у рату.

Паша Јусуф Караманли је схватио да ће морати да склопи мир. Премда су се команданти томе противили, Хамеду није враћена титула бега Триполитаније, већ му је остављена само Дерна. Јусуф се обавезао да врати заробљене бродове, робу и људе. Американци су морали да исплате откуп у вредности од 60.000 долара (преко милион у данашњем новцу), на име „разлике у броју заробљеника". Председник Џеферсон је као знак победе посебно наглашавао да је у питању откуп заробљеника, а не данак. Овај веома скуп рат ипак се завршио повољно за младу републику и њене трговце. Земље Берберије ушле су још једном у рат с Американцима, а потом и Британцима, а крај страшног раздобља берберских гусара најавила је француска окупација Алжира 1830. године ■

Урош Рајчевић

РАТ ОД ДВА ДАНА

Американци су ушли у Други берберски рат 1815. године, са дагом Алжира који је имао подршку бегова Туниса и Триполитаније. Међутим, овај рат је трајао свега два дана. Први берберски рат је често заборављен, док је много неславнији сукоб, онај из 1986. године кад су САД бомбардовале Либију (уз још два мања сукоба током исте деценије). Многима је изгледало као да је реч о сукобу идеологија које су представљали Роналд Реган и Моамер ел Гадафи. Последњи сукоб био је учешће америчке војске у здруженој акцији у Либији 2011. године, после свргнућа Гадафија ■

ЕНТЕРПРАЈЗ

Овај амерички брод (и с њим „Интрепид") свакако су познати љубитељима научнофантастичне серије „Звездане стазе". Америчка морнарица преотела је први „Ентерпрајз" од Британаца 1775. године (кад се звао „Џорџ") и спалила га две године касније како не би пао назад у британске руке. Следећи „Ентерпрајз" саграђен је у Балитмору 1799. године, патролирао је обалом САД, потом је возио маринце у Карипско море, а онда служио у Првом берберском рату пре него што је наставио ка другим морима. Најславнији „Ентерпрајз", седми, био је носач авиона у Тихом океану за време Другог светског рата. Пошто је његов наследник пензионисан 2017. године, у изградњи је девети наследник, који би требало да заплови 2028. године ■

ИНТРЕПИД

Триполитанска једрилица „Мастико" саграђена је за Наполеонов поход у Египат 1798. године, а касније ју је откупио паша Јусуф Караманли. Пловила је за Цариград кад ју је пресрео „Ентерпрајз". Пошто су утврдили да је то пашин брод и да је учествовао у заробљавању „Филаделфије", одлучили су да га задрже. Остао је у рукама америчке морнарице пошто га је Декајтур употребио да заузме и спали „Филаделфију". „Интрепид" је на јесен 1804. године претворен у бомбу и послат да експлодира међу бродовима у луци Триполија. Најславнији је четврти брод, носач авиона који је служио у Тихом океану за време Другог светског рата. Овај брод је после пензионисања сачуван и од 1986. године стоји као споменик и музеј у граду Њујорку ■

СЕЋАЊЕ У КАМЕНУ

У сећање на овај значајан рат, најстарија званична песма америчких оружаних снага – химна америчких маринаца – садржи стих „до обала Триполија". Најстарији војни споменик у САД је „Триполи", исклесан у Ливорну (Италија) и пренесен у САД 1806. године. После неколико промена места, од 1831. године налази се у кампусу Америчке поморске академије у Анаполису, држава Мериленд ■

ФИНАНСИЈЕ ДО ПОСЛЕДЊЕГ СЛОВА

ЧАК СУ И ВЕЛИКИ СУВИШЕ МАЛИ
ДА БИ БАШ СВЕ О НОВЦУ ЗНАЛИ.
ПИТАТЕ ГУГЛ, КОМШИНИЦУ БРАНКУ...
ЗАШТО ЛЕПО НЕ БИСТЕ
ПИТАЛИ БАНКУ?



„КОЛИКО ТРЕБА,
КОЛ'КО ТО КОШТА?",
НИКАДА ДОВОЉНО,
А ТРЕБА ШТОШТА!
МОЖДА БИ ОВО
НАПЕТО СТАЊЕ
ПОСТАЛО ЛАКШЕ
УЗ ВЕЋЕ ЗНАЊЕ...

ЧАК И ДА НЕ КИДАШ
КО МАТОР МАТИШ,
БИЋЕ ТИ ЛАКО ОВО
ДА СХВАТИШ:



НА ВРЕМЕ КРЕНЕШ,
НА ВРЕМЕ СТИЖЕШ,
СТАВИШ НА ШТЕДЊУ,
КАМАТУ ДИЖЕШ,
ЗАРАДИШ, КУПИШ,
ПОЗАЈМИШ, ПЛАТИШ,
РАНИЈЕ ВРАТИШ
И РАТУ СКРАТИШ!



ДА ЗНАТЕ ФИНАНСИЈЕ ДО ПОСЛЕДЊЕГ СЛОВА:
КАКО СЕ ПАМЕТНО КОРИСТИ ЛОВА,
КАКО СЕ ТЕМПИРА, КАКО СЕ ПЛАНИРА
И ЗАДУЖЕЊЕ КАКО СЕ САНИРА,
ПА ЈЕДНОГ ДАНА, ОД ПРВЕ ПЛАТЕ
ДА НЕЧИМ ЧАСТИТЕ МАМЕ И ТАТЕ!



И, ГДЕ СМО СТАЛИ?
ПРАВАЦ НА #ЕРСТЕЗНАЛИ! ПРЕКО КОМПА,
ТАБЛЕТА, ЛАПА, ТЕЛЕФОНА, УЂИТЕ
У ТРЕЗОР ФИНАНСИЈСКИХ ЗНАЊА И РЕЗОНА!



ПОСЕТИТЕ
ERSTEZNALI.RS
или скенирајте QR код.



Илустрације: Добросав Боб Живковић, за платформу ErsteZnali.rs







Најћутљивији атомски обавештајац

ЧАРОБЊАК Б

Сви који су шпијунажом помогли Совјетима да што пре стигну до своје атомске бомбе били су регрутовани цивили. Неки су завршили на електричној столици, неки на робији, једино је Георгиј Абрамович Ковал умро у дубокој старости. Његова фотографија и шкрти биографски подаци тек су много касније постали доступни јавности.

У новембру 2006. године председник Русије Владимир Путин посетио је нову зграду Главне обавештајне службе (ГРУ) Генералштаба оружаних снага земље. Домаћини су уваженом госту показали и „свету собу" своје службе – Музеј ГРУ. Председник се посебно задржао у делу посвећеном војним обавештајцима из раздобља Великог отаџбинског рата, како Руси зову Други светски рат. Пажњу му је привукло име човека за кога он, својевремено високи

обавештајни официр, никада није чуо. Кад су му објаснили о коме је реч, пожелео је да се сретне с њим. Међутим, човек је умро неколико месеци раније.

Следеће године руски председник објавио је указ – „За храброст и јунаштво исказане током испуњавања посебног задатка, додељујем звање хероја Руске Федерације Ковалу Џорџу Абрамовичу." Према Путиновим речима на додели овог признања, које је примио министар одбране Сердјуков – Георгиј Абрамович је непроцењиво допринео решавању кључног задатка свог времена, задатка прављења атомског оружја.

Ћутљиви Делмар

Познато је да је прва совјетска атомска бомба, која је на полигону код Семипалатинска у Казахстану експлодирала 29. августа 1949. и изазвала неверицу у свету, била верна копија америчке атомске бомбе. Совјетска обавештајна служба успела је да дође до драгоцених података о том страшном оружју и проследи их на завршну разраду. У прикупљању података помогли су јој углавном добровољци – Енглези, Американци, Италијани, Немци.

УПАЉАЧ

Кад су на видело почели да излазе подаци о Делмаровој улози у стварању атомске бомбе, објављено је и писмо начелнику одељења „С", генерал-лајтнанту Судоплатову од фебруара 1946. У њему се, поред осталог, каже да ће ГРУ доставити опис производње полонијума, добијен од поверљивог извора. Тај извор био је **Џорџ Ковал**. Он је омогућио совјетским научницима да сазнају да је неутронски упаљач, који активира бомбу, справљен од берилијума и полонијума. Чак им је предочио и на који се начин полонијум може добити из бизмута. Убрзо су тај податак искористили на прави начин ■



Ипак, одлучујућу улогу одиграо је обучени агент који је проникнуо у најстроже чуване тајне америчких атомских постојења. За њега је знало само неколико људи из самог врха обавештајне службе Црвене армије. Прошло је више од пола века пре него што се сазнало за њега, и то само у назнакама. Јер, његово право име није обелодањено ни у књизи „ГРУ и атомска бомба", коју је 2002. године објавио Владимир Лота, препричавајући подвиге тајних агената, посебно оног под шифрованим именом Делмар.

Иако је живео 94 лета, тврдоглаво је одбијао да било шта каже о свом послу. Само би одмахнуо главом уз речи – „Нека у историји буде више белих мрља него црних страница!" А његова прича спада у можда највеће шпијунске подвиге у светској повести. Енциклопедија војне обавештајне службе бележи само да је то „јединствен случај када је у најчуванију тајну израде атомске бомбе проникнуо агент а не сарадник, човек изнутра, совјетски грађанин, обавештајац... Његово право име досад није откривено."

Ко је био Георгиј Абрамович Ковал, односно Џорџ Ковал, како су га знали и звали његови амерички пријатељи?

Повратак у земљу рођења

Родитељи будућег обавештајца потицали су из малог белоруског места Телехани, чију је половину становништва чинила јеврејска сиротиња – столари, обућари, кројачи, ковачи, ситни трговци који су живели на комаду хлеба и чаши кваса. Дрводеља Абрам Ковал заљубио се у Етел, девојку чврстог карактера, задојену социјализмом.

У сеоцету је посла било мало или нимало, па је 1910. године млади пар Ковал емигрирао у САД и населио се у Сју Сити, на граници савезних држава Јужна Дакота, Небраска и Ајова. Ускоро су добили тројицу синова: Ајзају, Џорџа (25. децембра 1913) и Габријела.

Породица је у САД живела двадесетак година, све док није наступила велика економска криза. А онда им је од рођака и пријатеља из домовине, у којој су се догодиле велике промене, стигао глас да је школовање у Русији, сад Совјетском Савезу, бесплатно и да се успешно решавају национална питања. Чак је основана и самостална јеврејска област на истоку земље. Тако су 1932. године стигли у Владивосток и населили се у Биробиџану, где су с још неколико јеврејских породица основали комуну.

Године 1934. Џорџ Ковал отишао је у Москву и са сјајним оценама завршио Хемијско-технолошки факултет 

ЕЛИХ МРЉА

ЗАЧАРАНИ КРУГ

У шпијунском рату везаном за откривање тајни новог, свемоћног оружја, због којег су Совјети постали друга по реду нуклеарна сила, учествовало је много цивила. Јавности су најпознатији **брачни пар Џулијус и Етел Розенберг** и Клаус Фукс. Амерички држављани Розенбергови осуђени су на смрт. Немачки физичар Клаус Фукс из Лос Аламоса, срца америчког атомског пројекта, послао је Русима обиље важних података. Откривен је 1950. и осуђен на 14 година робије ■







„Д. И. Мендељејев" – постао је асистент. Оженио се колегиницом Људмилом управо у време кад је запао за око совјетској војној обавештајној служби, десеткованој Стаљиновим чисткама. Даровит и млад хемичар, рођен у Америци, с одличним познавањем језика, живота и обичаја те земље, био је прилика која се не пропушта. Прихватио је предлог и прошао мукотрпну обуку, спреман да се врати у земљу рођења.

Асистентова професура

Џорџ Ковал се у Сан Франциско искрцао с малог танкера у октобру 1940. године. Контролу је прошао без показивања исправа јер је на обалу сишао с капетаном и његовом породицом, као њихов сапутник.

У прекоокеанској преписци с Арнолдом Крејмишем, с којим је службовао у америчкој војсци, поверио му је следеће – „Позван сам у совјетску војску 1939. године како би сакрили да сам нестао из Москве. Нисам прошао ни војну обуку, како је морало у то време. Нисам положио ни заклетву нити носио униформу."

Из Сан Франциска запутио се у њујоршку централу ГРУ. Добио је задатак да провери на каквим хемијским отровима раде САД. За то је ваљало наћи посао у одговарајућој лабораторији, што није било нимало лако. Ипак, као рођени Американац, брзо се запослио као електроничар, јер није ни смео да помиње школовање у Москви. Ускоро су и САД ушле у Други светски рат и Џорџ је добио позив за мобилизацију. На тесту интелигенције је освојио убедљиво највише бодова. Заједно с још неколицином упућен је на даљу обуку у Сити колеџ на Менхетну, где је додатно изучавао електротехнику.

Било је то време кад су Американци појачали рад на изради атомске бомбе. У августу 1944. редов Џорџ је упућен на додатни курс у тајно постојење у граду Оук Риџ. Пред одлазак срео се са својом совјетском везом познатом под надимком Клајд и договорили су како да убудуће остану у дослуху.

СВЕДОЧЕЊА

Федерални истражни биро (ФБИ) посумњао је у Џорџа Ковала после успешне совјетске пробе атомске бомбе. Истраживања су запала у ћорсокак. Остала су забележена сведочења Коваловил колега и пријатеља. Арнолд Крејмиш овако га се касније сећао – „Био је врло дружељубив. Имао је одобрење да свуда уђе. Имао је и сопствени џип. Био је веома паметан. Био је прави шпијун ГРУ."

Стјуарт Блум, један од водећих физичара Националне лабораторије у Калифорнији, који је учио с Ковалом, рекао је о њему – „Одлично је говорио енглески, амерички енглески. Нико није могао ни да слути да није прави Американац... Једном сам га видео како замишљено гледа у даљину. Сад ми се чини да знам о чему је размишљао..."

Висок готово два метра, заводљив и дружељубив, увек је водио главну реч. Жене су га обожавале ■



Путин у Музеју ГРУ и једна од ретких фотографија Џорџа Ковала као пензионера

Клајд из Њујорка

Америчка војна служба веровала је да се атомско оружје прави у потпуној тајности. Међу запосленима у лабораторији подигнуте су непремостиве препреке. Једно одељење није знало чиме се бави друго. Пажљиво су проверене све истраживачке станице. Биографски подаци запослених прочешљани су ко зна колико пута, писма редовно отварана, телефони прислушкивани, а станови озвучени.

Ковал је радио на месту где се производио обогаћени уранијум. Био је радиометриста, задужен за праћење радиоактивног зрачења. Мада није имао чест приступ опреми за обогаћивање уранијума, брзо је схватио појединости технолошког поступка.

При првом изласку из Оук Риџа Џорџ је успоставио везу с Клајдом. Његов извештај је одмах послат у Москву. Сведочанства су била занимљива, посебно јер о томе нико у СССР поуздано ништа није знао, без обзира на неколико сјајних обавештајаца. Извештаји који су стизали у Москву одмах су прослеђивани у „С" одељење комесаријата унутрашњих послова, којим је управљао генерал-лајтнант Судоплатов. Чак ни он није знао име агента од кога су стизали тако важни подаци.



Експлозија прве атомске бомбе, бачене на Хирошиму, означила је почетак нуклеарне ере и трке у наоружању

Страх

Године 1945. редов Џорџ Ковал напредовао је до штапског поручника. Пребацили су га у друго атомско постројење у Дејтону, што се показало као пун погодак. Наиме, ту се радило на полонијумском иницијатору за атомско пуњење, карици која је недостајала руским научницима.

Испробавање атомске бомбе, јула 1945, кад се облак у виду печурке уздигао километрима изнад пустиње Новог Мексика, показало је застрашујућ учинак. Онда је дошао август и смрт је хрупила у Хирошиму и Нагасаки. Мада је био позван да као стручњак измери ниво зрачења у овим несрећним јапанским градовима, Ковал није отишао. Убрзо је напустио војску, и то у право време.

Наиме, те године шифрант амбасаде СССР у Канади пребегао је и открио многе совјетске обавештајце у САД и Канади. Почела је дотад невиђена антисовјетска пропаганда. Штампа је бомбардовала јавност мноштвом различитих сведочења о атомским шпијунима.

Русија је оправдано страховала да ће америчке обавештајне службе сазнати да је Ковал 1932. године напустио САД. Џорџ је знао да је у једном часопису у Биробиџану објављена фотографија срећне породице Ковал, на којој је у првом плану управо он. Како је могао да зна да до ње неће доћи и амерички контраобавештајци? Надређени су се сагласили да се он заобилазним путем врати у СССР.

Сумњиво лице

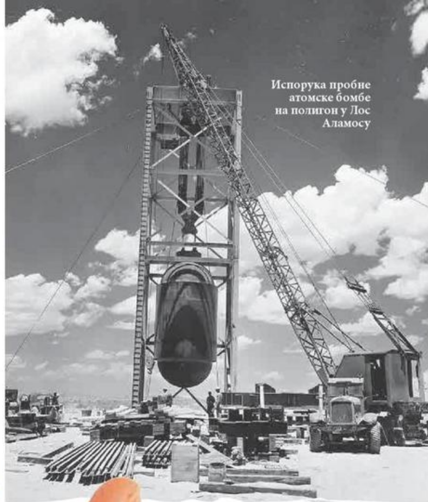
Крајем 1948. године вратио се у Москву, жени и кћерки, које су га чекале дугих десет година, ретко добијајући кратка писма

с непознатих адреса. Наредне године, кад су Совјети испробали своје атомске бомбе, Георгиј Абрамович је демобилисан, чиме је престао и његов обавештајни рад. Убрзо је докторирао, али су тек тада настале тешкоће. Годинама није могао да нађе посао.

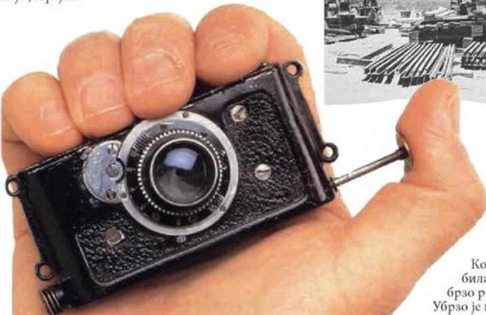
Радних места је било, али он није смео да на уобичајеном приступном упитнику за посао испише где је и шта радио десет година, и како то да, с обзиром на високо образовање, није напредовао даље од чина млађег лајтнанта. Није му ишло у прилог ни то што је рођен у Америци, али ни то што је Јеврејин.

Кад га је издало стрпљење, за помоћ се обратио руководству војне обавештајне службе. Многи од оних који су знали за њега или више нису били у служби или су заглавили логор. Ипак, успело је, и то тек кад је министру високог образовања поверљиво речено чиме се бавио човек који тражи посао на факултету који је некад завршио и где је радио као асистент.

Разуме се, после је судбина Џорџа Ковала била лако и брзо решена. Убрзо је постао предавач на Хемијско-техничком факултету, где је радио четрдесетак година. Био је омиљен међу студентима и колегама, објавио је стотинак високо цењених научних радова.



Испорука пробне атомске бомбе на полигон у Лос Аламосу



Телефонски позив

Како се пак догодило да његов обавештајни рад остане заборављен? Данас се основна кривица што је Коваловy делатност прекрила прашина приписује хаосу који је после рата настао растурањем па обједињавањем совјетских тајних служби НКВД и ГРУ. Уз то, свемоћни Лаврентије Берија, који је био на политичком челу совјетског атомског пројекта, залагао се за своје сараднике из НКВД.

Ипак, главни „кривац" је сам Ковал, односно његова упорна ћутња. Кад је писац књиге „ГРУ и атомска бомба" сазнао за његов рад и замолио сусрет с њим, овај му је дао само необавезне и крајње шкрте податке о себи и замолио да у књизи промени његово име. Назван је по својој оперативној шифри „Делмар".

О Џорџу Ковалу понајвише је знао његов друг Арнолд Крејмиш. Наиме, он је успео да после више од пола века, 2000. године, ступи у везу с Ковалом. Листајући списе у државном архиву, налетео је на податак који је Џорџа повезивао с факултетом „Мендељејев". Од тада су се дописивали све до Ковалове смрти...

Ипак, ни Крејмишу није поверио многе тајне. Уосталом, већина Руса сазнала је за њега тек после помињане Путинове посете Музеју ГРУ, кад су се приче дохватили медији. Зналци би рекли да је то слика и прилика правог обавештајца ■

П. Милатовић



Кад музика свира

ЗВУЦИ ДУШЕ

Први музички албум Американка Лука Јупанки снимила је још пре рођења

Није реткост да деца крену родитељским стопама у одабиру посла, али у Лукином случају неке ствари су се десиле раније него обично.

Мајка Елизабет Харт и отац Иван Дијаз, обоје музичари, решили су да открију каквим је мелодијама њихова кћерка наклоњена, и то пре него што се родила. Не чуди што је Хартова, чланица експерименталне рок групе „Сајкик илс", била спремна на још један музички оглед, описујући га као „израз живота у његовом космичком стању".

Да би снимили музику бебе која је још у мајчиној утроби, користили су посебну технологију – на Елизабетин стомак постављене су електроде које примају вибрације фетуса, а затим су оне синтисајзером „преведене" у звукове. Родитељи су се трудили да се ни на који начин не мешају у Лукино музичко стваралаштво, дозвољавајући да њене поруке остану забележене у што сировијем облику.

Кад је сакупљено више сати материјала, полако су се јавили обриси албума са десет песама који је добио име „Звуци нерођеног" (Sounds of the Unborn).

Кад су родитељи монтирали песме, Лука је већ била петнаестомесечна беба и помно је пратила шта се дешава у студију. На одређене звукове широм би отворила очи и загледала се у оца и мајку, као да их тиме обавештава да су јој познати јер их је чула у материци. Албум описан као „израз душе која није угледала светлост дана нити удахнула ваздух" биће објављен 24. априла ■

С. Л.

Иван Дијаз, Елизабет Харт и мала музичарка Лука



NAJSLAĐE CENE UREĐAJA!







telenor

Prikazane cene telefona su sa uračunatim dodatnim popustom i važe za kupovinu uređaja na 24 rate putem Mobi banke ili Telenora uz ugovornu obavezu od 24 meseca uz sve nove postpejd pakete čija osnovna mesečna pretplata iznosi minimum 2.599 dinara sa PDV-om. Prikazane cene su sa uračunatim PDV-om i važe od 28.01.2021 do 27.02.2021. Boje uređaja i prikazi ekrana su informativnog karaktera. Za više informacija posetite najbližu Telenor prodavnicu ili www.telenor.rs





САД



Скривени град духова у тексаској равници

БЕЗИМЕНИ ГРАД

Кад нису успели да се договоре око назива новонасељеног места, становници су одлучили да им није ни потребно

Логика налаже да се не може доказати да нешто *није*, већ само да *јесте*. Ипак, један град у америчкој савезној држави Тексас успео је, упркос томе што (више) не постоји, да остави сећање на себе на парчету празног пута. Само мало изван пријатних приградских насеља која припадају Остину, главном граду ове државе, налази се Безимени пут, некад главна улица истоименог града: града Безименог (Nameless).

Током педесетих и шездесетих година 19. века људи су почели да се насељавају на месту града који ће понети то јединствено име. Временом се окупило довољно људи, па су у насељу подигнуте зграда која је пре подне била школа а поподне црква, гвожђара и пијаца. Оно што им је недостајало била је веза са светом. Мештани су 1880. године тражили од Поштанске службе САД да отвори испоставу у њиховом месту. Из Вашингтона су им јавили да прихватају и да мештани треба да смисле име свог места.

Овај једноставни захтев претворио се у камен спотицања. Не зна се да ли је разлог била недовољна маштовитост,



Споменик инату или бирократији?

али насеље и Поштанска служба нису могли да се сагласе око имена. Одбор се дописивао са Службом, претпоставимо преко најближег насељеног места с поштом, и сваки њихов предлог је одбијен. После шестог одбијања, изнервирани одбор је наводно послао допис у ком је стајало:

„Нек пошта буде безимена, проклета била!"

Такође се не зна да ли је службеника Поште повео хумор или га је опхрвало исто незадовољство као мештане новог градића. Било како било, њихов захтев је одобрен. Те године отворила се Безимена (али не и Проклета) пошта, и град од педесетак становника постао је познат као Безимени, Тексас. У десет година током којих је радила, Безименци су преко поште набављали намирнице а из града слали памук и кедровину.

Градић без имена је опстао, мада умањен, и током 20. века, кад је имао нову школу, две цркве и бар једну радњу. Али је после Другог светског рата напуштен. Данас су ту само зграда школе из 1909. године, Безимени пут, Безимено гробље и једна табла. Можда чак ни духови више не налазе град без имена ■

У. Р.



У школи Без Имена све је пролазно, не само оцене



Логичке загонетке

Уређује **Радивоје Грбовић**

1 ГРУПА ИСТРАЖИВАЧА

Једна група истраживача стигла је на одредиште, али пре него што су разапели шаторе, одлучили су да пошаљу два извиђача да погледају околину. Вођа истраживача одабрао је двојицу и послао их је обојицу на југ. Иако су и један и други ишли само у правцу југа, након што је свако од њих прешао 100 метара, били су удаљени 200 метара један од другог. Како је то могуће? ■



2 ДА ЛИ ЈЕ ТО МОГУЋЕ?

Ти си мој син, а ја нисам твој отац. Ко је то рекао? ■



Решења на страни 81

3 ЧАРАПЕ

У врећи се налази 10 белих и 10 црних чарапа. Колико њих треба најмање да узмете насумице да бисте били сигурни да сте узели један цео пар? ■



4 ЈАЈА

Тетка Мара је јуче на пијацу донела пуну корпу јаја. Први купац је одмах купио половину свих јаја и још пола јајета, па јој је за продају остало само још 50 јаја. Колико је јаја тетка Мара донела на пијацу, ако знамо да се ниједно јаје није разбило? ■



5 ВОЋЊАК С ЈАБУКАМА

Један воћњак с јабукама напале су лисне ваши и сваког дана било је двоструко више заражених воћака него дан раније. Нажалост, за шест дана цели воћњак био је заражен. За колико дана је било заражено пола воћњака? ■



VREDI A ŠTEDI!

12 MESECI PO 1 DIN

SVI BOX PAKETI

PONUDA VAŽI
DO KRAJA MARTA

Promocija 12 meseci po 1 dinar važi u periodu od 15.3.2020. do 31.03.2021. za sve nove korisnike mts usluga, kao i postojeće korisnike isključivo usluge mts fiksne telefonije, koji uvedu optičku infrastrukturu uz bilo koj BOX paket, uz ugovornu obavezu od 24 meseca. Nakon isteka 12 meseci korisnici plaćaju regularnu cenu odabranog BOX paketa.

Više informacija pronađite na mts.rs



1252

Петковдан
26. фебруар

УХВАТИТИ НЕВИДЉИВОГ

На данашњи дан 1935. године шкотски физичар Роберт Александар Вотсон-Ват приказао је радар

Данас сви углавном знају да је радар (скраћеница од **RA**dio **D**etecting **A**nd **R**anging) уређај за откривање предмета помоћу радио-таласа и одређивање њихове удаљености. Уз џи-пи-ес (**G**lobal **P**ositioning **S**ystem) радар данас приказује и географска својства осматраног подручја.

КАКО РАДИ

Радар је данас електронски уређај за одређивање удаљености и брзине предмета на основу одбијања ултракратких електромагнетних таласа о тај (метални) предмет, у условима лоше видљивости. Пошто се електромагнетни таласи шире праволинијски, домет радара ограничен је закривљеношћу Земљине површине, па у ваздушном саобраћају износи 400 километара. Више хиљада километара покривају радари који користе одбијање таласа у јоносфери. Иако је направљен за војне потребе, радар је данас неопходан у обезбеђивању сигурности цивилног саобраћаја.

Удаљеност се радаром мери временом t које радио-импулсима треба да дођу до авиона и назад до антене. Пошто је брзина простирања електромагнетних таласа позната (c = брзина светлости), удаљеност D (до авиона и натраг) лако се добија из D = t x c.

Брзина кретања добија се више пута поновљеним мерењем у правцу истог авиона ■

Његов развој почео је у Немачкој, где је 1905. године Кристијан Хилзмајер добио патент за оно што је назвао телемобилоскоп – уређај за надзор саобраћаја заснован на одбијању радио-таласа о чврста тела. Италијански проналазач Гуљелмо Маркони предлаже 1922. године употребу радио-таласа за кретање бродова по лошем времену и упозоравање на ледене санте. Инжењери у Енглеској и Немачкој улажу огроман новац у развој уређаја, пре свега због снажног развоја ваздухопловства тих година.


Прва оперативна радарска јединица, коју су изумели Роберт Вотсон-Ват и његови сарадници

Шкотски инжењер Роберт Александар Вотсон-Ват (1892–1973) развијао је британску верзију радара, предложивши Министарству ваздухопловних снага систем за откривање ваздухоплова и њихове удаљености радијским методама. Тврдио је и да је потомак чувеног проналазача Џејмса Вата, што није успео да докаже.

Током Првог светског рата немачки бомбардери летели су на висинама које противваздушни топови нису могли да дохвате. Стизали су за двадесет минута до Енглеске, изручивали смртоносни товар и враћали се у базу пре него што енглески ловци узлете. Инжењери су замољени да осмисле ваздушну одбрану Британије.

У томе је Ват успео 1935. године, користећи две пријемне антене удаљене око десет километара од сигнала из Би-Би-Сијевог краткоталасног предајника, који се одбија о труп авиона. Одмах је на острвцету у близини Сафока постављен први радар и до јуна су успели да открију летелицу удаљену 26 километара. До краја године опсег радара био је већ три пута већи, те је донета одлука да се са пет радарских постаја покрију прилази Лондону. Када је избио Други светски рат, на источној и јужној обали Енглеске већ је постојао ланац радарских антена на стубовима висине 120 метара који је могао да „уочи" летелице удаљене 160 километара.Своје откриће поделио је 1941. године и са Американцима, после напада Јапана на Перл Харбор.

Чувени историчар Алан Џон Персивал Тејлор у „Енглеској историји 1914–1945" пише да је откриће радара било од суштинске важности за победу Савезника у Другом светском рату ■

Н. Мрђеновић


Обалско радарско постројење у Полингу у Сасексу 1945. године. Лево су три челична трансмитерна торња висока 110 метара, а десно четири мања пријемника од дрвета, поређана око пријемне зграде.

И ЈОШ ПОНЕШТО...

1233. Монголи заузели кинеску престоницу Кајфенг

1777. рођен Прота Матеја Ненадовић

1802. рођен француски писац Виктор Иго

1815. Наполеон побегао с острва Елба

1932. рођен амерички музичар Џони Кеш

1960. умро српски лингвиста Александар Белић ■

Пелехеро и Зентнер

Дитер Лумпен




ПИНГ!


КАФА
ПИВО
СИВАХ
САРАП


БУМ! БУМ!
ЗЕЈТИН



НОЖ У ИСТАНБУЛУ

БИО ЈЕ ТО БАШ МИРАН, ПРИЈАТАН И СИГУРАН ПОСАО ЗА КАКВИМ САМ ТРАГАО. МИСЛИО САМ ДА НИШТА НЕЋЕ БИТИ СПОКОЈНИЈЕ НЕГО ДА ИЗВОДИМ СИМПАТИЧНУ ФРАУ БЕРТУ У ШЕТЊУ И ОБИЛАЗАК ПОСЛАСТИЧАРНИЦА ПО МИНХЕНУ. БИО САМ НАИВАН.

1/2





ДОБРО, МИСЛИМ ДА САМ ГА СЕ ОТАРАСИО.

БУМ!


БУМ!



ДИТЕРЕ, ПОЖУРИ, ИНАЧЕ ЋЕ ПОЛА ИСТАНБУЛА ПОКУШАТИ ДА НАС УХВАТИ.
СИМПАТИЧНА, УВЕК НА ВРЕМЕ, ЗБУЊУЈУЋА ФРАУ БЕРТА.


БРРРРУММ


ДИТЕРЕ, НЕ ЗАУСТАВЉАЈ СЕ ДО ТОПКАПИЈА. МИСЛИМ ДА ЈЕ ВРЕМЕ ДА ПОТРАЖИМО ПОМОЋ ДИРЕКТОРА МУЗЕЈА.




ЧАСТ МИ ЈЕ ШТО ВАС ПОЗНАЈЕМ, ФРАУ БЕРТА. МУЗЕЈ ЈЕ ВЕЧНО ЗАХВАЛАН ВАШЕМ ПОКОЈНОМ СУПРУГУ, ПРОФЕСОРУ ФРИЛИНГУ, НА ДОНАЦИЈАМА ИЗ 1905. ГОДИНЕ.
ДА БУДЕМ ИСКРЕНА, ГОСПОДИНЕ ДИРЕКТОРЕ, И ЈА САМ ЖЕЛЕЛА ДА ВИ ВЕЧНО ЧУВАТЕ НОЖ УКРАШЕН ДРАГИМ КАМЕЊЕМ У ТОЈ ЗБИРЦИ СТАРИНА.


О, СХВАТАМ. ГОВОРИТЕ О ЧУДЕСНОМ ПРЕДМЕТУ УКРАДЕНОМ ПРЕ ВИШЕ ГОДИНА. НАЖАЛОСТ, ПОЛИЦИЈА НИЈЕ УСПЕЛА ДА ГА ВРАТИ.
А ШТА МИСЛИТЕ, ЗБОГ ЧЕГА САМ ОВДЕ? САЗНАЛА САМ ДА НИКАД НИЈЕ ОДНЕСЕН ИЗ ИСТАНБУЛА И ДОШЛА ДА ГА СПАСЕМ ИЗ РУКУ ТИХ ЛОПОВА.


ТАЈ ПРЕДМЕТ ЗА МЕНЕ ИМА ВЕЛИКУ СЕНТИМЕНТАЛНУ ВРЕДНОСТ... ПРОФЕСОР ЈЕ У ДРШКУ НОЖА САКРИО МЕДАЉОН КОЈИ САМ МУ ПОКЛОНИЛА КАД СМО СЕ ВЕРИЛИ.


ЈАСНО, ФРАУ БЕРТА ЈЕ У ДУБИНИ ДУШЕ РОМАНТИЧНА И СЕНТИМЕН-ТАЛНА СТАРИЦА...


3/4


УМАЛО МИ ЈЕ ТОЛИКА РОМАНТИЧНОСТ ДОШЛА ГЛАВЕ. А БИО САМ САМО ВОЗАЧ ЊЕНОГ „РОЛСА"!


АКО МИ ДОЗВОЛИТЕ, ФРАУ БЕРТА, МИСЛИМ ДА ДИРЕКТОР ИМА ПРАВО. МОРАЛИ БИСМО ДА НЕСТАНЕМО ИЗ ИСТАНБУЛА И ПУСТИМО ПОЛИЦИЈУ ДА СЕ ПОБРИНЕ ЗА...


НЕ, НЕ! НИ ГОВОРА! НЕ БИХ СЕ ЧУДИЛА ДА СЕ МЕЂУ ПРИПАДНИЦИМА ТЕ ФАНАТИЧНЕ СЕКТЕ КОЈА ЈЕ УКРАЛА НОЖ НАЛАЗИ И НЕКИ ПОЛИЦАЈАЦ.


ОСИМ ТОГА, ДИТЕРЕ, ЗАР НИСИ РЕКАО ДА СИ УСПЕО ДА СЕ ДОЧЕПАШ НОЖА И ДА СИ МОРАО ДА ГА ОСТАВИШ ДОК СИ БЕЖАО?


ТАКО ЈЕ, ФРАУ БЕРТА. У ПОСЛЕДЊЕМ ТРЕНУТКУ ОСТАВИО САМ ГА У РУКАМА ТЕ... ПРИЈАТЕЉИЦЕ. ДОБРО, ТО ВЕЋ ЗНАТЕ. АЛИ БИЛА БИ ЛУДОСТ ДА СЕ ТАМО ПОНОВО ПОЈАВИМО!
АКО ЈЕ ОНА ТВОЈА ПРИЈАТЕЉИЦА, КАО ШТО КАЖЕШ, НЕ БИ СМЕЛА ДА ДОЗВОЛИ ДА ЈОЈ ТАКО ЛАКО ОДУЗМУ НОЖ. МОРАО БИ ДА ОДЕШ ПО ЊЕГА.


МАДА, ПОСЛЕ СВЕГА ШТО СМО ПРОШЛИ, ВИДИМ ДА ЖЕЛИШ ДА МЕ НАПУСТИШ...


И ЛИШИШ МЕ ТЕ УСПОМЕНЕ ИЗ МЛАДОСТИ... ОХ... А ТАКО МИ ЈЕ ДРАГОЦЕНА...


СХВАТАМ... ТЕБИ ТО НЕ ЗНАЧИ НИШТА... АЛИ ЈА САМ МИСЛИЛА ДА...


ВЕЛИЧАНСТВЕНО. САВРШЕНО. РЕКЛА БИХ ДА СИ ЈОШ ЗГОДНИЈИ У ТОЈ ВОЗАЧКОЈ УНИФОРМИ.


МИСЛИТЕ?
СВЕ ДОК НЕ ОТВАРА УСТА, ПРОЋИ ЋЕ КАО ПРАВИ ТУРЧИН.
АКО НЕКО ЗНА КАКО ДА ОДОЛИ СТАРИЧИНИМ СУЗАМА... НЕКА НЕ КАЖЕ. САД ЈЕ ВЕЋ КАСНО.


RADYO


АРСЛАН
ЛОКАНТА


ЈУСУФ




ПРИЈАТЕЉИЦА КОЈА МИ ЈЕ ТОГ ЈУТРА ПОМОГЛА У БЕКСТВУ БАВИЛА СЕ ЕГЗОТИЧНИМ ПЛЕСОМ. ИЗ ЕСТЕТСКИХ РАЗЛОГА ЈА САМ...


...ЖЕЛЕО ДА ЊЕН НАСТУП ПОТРАЈЕ ВЕЧНО...




АЛИ, НАГОН ДА ПРЕЖИВИМ ГОВОРИО МИ ЈЕ ДА ЋЕ МОЈ БОРАВАК У ИСТАНБУЛУ БИТИ УТОЛИКО БОЉИ ЗА МОЈЕ ЗДРАВЉЕ УКОЛИКО СЕ ПЛЕС БРЖЕ ЗАВРШИ.






НЕ, НЕ КОД КУЋЕ. МИСЛИЛА САМ ДА ТО НИЈЕ СИГУРНО И ДАЛА ГА СТРИЦУ, КОЈИ ЈЕ СТАРИНАР.


НИШТА НЕ БРИНИ. МОЖЕМО ПОТПУНО ДА СЕ ПОУЗДАМО У ЊЕГА.




ИКОНЕ
ЋИЛИМИ
... СВЕ ИЗГЛЕДА МИРНО.


ЈУСУФ АКГУН


КЛИНК
КЛИНК
КЛИНК
КЛИНК


СИГУРНО ЈЕ У ДРУГОЈ СОБИ. ОДМАХ ЋЕ ДОЋИ.




СРАЊЕ! И ЧИНИЛО МИ СЕ ДА ЈЕ ОВДЕ ПРЕВИШЕ ТИХО!


ЈАДАН СТАРАЦ!


ПОЛАКО, ПОЛАКО... ДА ВИДИМ ШТА СУ ВАМ УРАДИЛИ. НЕ ЗНАМ НИ ЗАШТО МУ ГОВОРИМ, НИЈЕ БАШ ДА РАЗУМЕ МОЈ ЈЕЗИК...
ДИТЕРЕ!




БУП!






ТРАС!
НОЖ!


АААААХ!


ЕВО ГА, ДИТЕРЕ! ИМАМО НОЖ!


МЕНЕ ЈЕ ТА НОСТАЛГИЈА ФРАУ БЕРТЕ КОШТАЛА ЈЕДНЕ РУКЕ...


КОШТАЋЕ ВАС И ВИШЕ, НЕ СУМЊАЈТЕ У ТО.


БУМ!






ДОБРО, ДОКОПАЛИ СМО СЕ НОЖА. ЗНАЛА САМ ДА ТО НЕЋЕ БИТИ ТАКО ТЕШКО.






А ПОШТО ЈЕ СВЕМУ КРАЈ, ДИТЕРЕ, МОГУ ТИ РЕЋИ ДА ТИ ОВИ БРКОВИ УОПШТЕ НЕ СТОЈЕ.


ДОК СМО ОДВАЈАЛИ ДРШКУ У ПОТРАЗИ ЗА МЕДАЉОНОМ, ОБЈАСНИО САМ ПРИЈАТЕЉИЦИ ДА ЈЕ ФРАУ БЕРТА УВЕК БИЛА ТАКВА... ИЗНЕНАЂУЈУЋА И СИМПАТИЧНА, СЕНТИМЕНТАЛНА, СТРАШНА, ДРАЖЕСНА...


О... КАКО САМ ДИРНУТА... ДА ЈЕ ПРОФЕСОР ФРИЛИНГ ОВДЕ... КАКО БИ БИО СРЕЋАН!



















КРАЈ ЕПИЗОДЕ



Улаз је заварен, постројење је појео зуб времена, али посетиоци често долазе да виде остатке херојског подвига СССР-а

ПУТ У СРЕДИШТЕ ЗЕМЉЕ

Кољска бушотина – РУСИЈА
Дубина: 12.262 метра

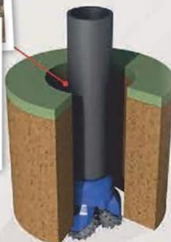
Свемирска трка током Хладног рата била је познато такмичење САД и Совјетског Савеза у истраживању свемира. Али то није била њихова једина хладноратовска „трка". Испод земље водило се друго такмичење – у копању што дубље рупе, да се стигне до слоја испод Земљине коре – плашта.

Совјети су у том покушају ископали најдубљу рупу на свету, Кољску супердубоку бушотину. Док су Американци током пројекта „Мохоул" успели да продру свега 183 метра испод морског дна, узани тунел који су Руси ископали дели се на више кракова, а најдубљи досеже до дубине од 12.262 метра, што је отприлике једна трећина дебљине континенталне Земљине коре! Тим сулудим копањем прикупљено је и више геолошких података о нашој планети него током свих осталих ископавања. Откривено је да се слој гранитних стена пружа дуж читаве дубине копања, иако су научници предвиђали да ће их базалтне стене заменити на дубини од 5 до 10 километара. Још једно велико откриће био је проналазак фосила планктона који су више од 2 милијарде година преживели на дубини од око 7 километара ■

С. Н.

На мала врата

Најдужи путеви почињу најмањим кораком – рупа која је остала за машином за бушење има пречник од свега 23 центиметра



12.000 метара под земљом

Како је текао совјетски 24-годишњи пројекат

1970. Бушење почиње

24. маја бургија је ушла у тло на Кољском полуострву. Научници су жељно чекали да се остаци избушених стена појаве на површини како би их испитали.

Невероватни фосили

Једно од најзанимљивијих открића био је проналазак микроскопских фосила планктона у стени са дубине од 6700 метара. Остаци су успели да преживе на веома високој температури и притиску.

1984. Квар опреме

По повратку с колективног годишњег одмора бушилица је пукла, а опрема иструлила. Крак бушотине је напуштен и почело је бушење новог крака са дубине од 7000 метара.

1983. Пауза за ручак

Усхићени доласком до дубине од 12.000 метара, радници су одлучили да прославе подвиг и прекину бушење на годину дана.

1989. Повратак у средиште Земље

После паузе, требало им је пет година да се врате до 12.000 метара.

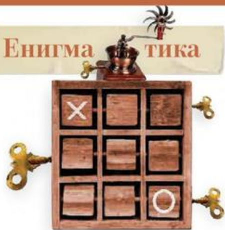
1992. Крај пута

Пројекат је званично окончан пошто је одлучено да је претешко наставити са бушењем кроз мекше, вреле стене. Најдужа грана названа је СГ-3.

1989. Обустава рада

Ископавањем последња 262 метра, пројекат је обустављен – опрема је била изложена температурама изнад 180 степени Целзијуса, које није могла да издржи.

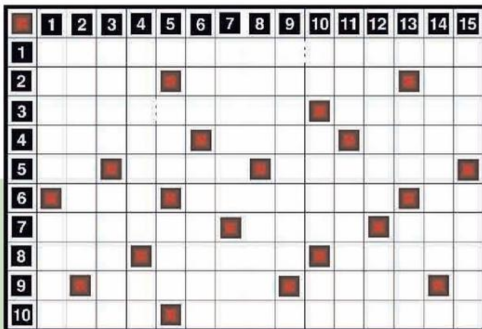




Енигматика

Уређује **Славко Бован**

Необична укрштеница



Необичност ове укрштенице само је у описима, који су мало „ишчашени". Појмови које треба уписати исти су као и у свакој „нормалној" укрштеници.

ВОДОРАВНО: 1. Изрека коју радо користе људи који често греше, **2.** Дели Стари свет на два континента – Почетник у предузећу кога сви знају и радо пребацују своје обавезе на њега – Сугласници из назива главног града Летоније, **3.** Црна овца међу птицама (и људима) – Обично је такав нож, али може бити и језик, **4.** За промену, у овој укрштеници из описа „Река у Италији" не крије се По, већ друга по дужини река у овој земљи (410 км) – Област у Етиопији чији се назив помиње уз разне одреднице (бела, црна, разговоруша, сиктеруша…) – Највећи представник породице делфина кога су прогласили за кита, и то кита убицу, **5.** Сугласници из назива хороскопског знака (21. марта–20. априла) – Тако правници зову службене списе – Некад Персијанка а сада…, **6.** Основни али скраћен – Натопити комад хлеба у растопљену маст од печенице – Ознака за старијег, **7.** Град који је заменио Алма Ату и постао престоница – Сетер, праменка, легхорн, липицанер, … – Ако се тако зове мотор, онда је то бензински мотор с унутрашњим сагоревањем, **8.** Укрштеница не може без овог имена (глумица Рина) – Балкон који то у ствари није – Живо биће и живи…, **9.** Римљани су тако означавали збир 276 + 224 – Потпуна супротност аверсу – Дедал Икару – Друго слово и у азбуци и у абецеди, **10.** Има четири точка, волан, мотор и кочнице – Музички фестивал у Зајечару на коме свирају и бубњари ■

УСПРАВНО: 1. Кажу да све покреће (слика) – Опера којом је обележено отварање Суецког канала, **2.** Особина која није својствена боемима – Узвик чуђења, **3.** Иако није редитељ, с Буњуелом коаутор филма „Андалузијски пас" – Најдаља тачка од циља, **4.** Ако је песма „Принцеза", а он Дадо, она је… – Самогласници из назива за Херцеговца, **5.** Ознака за шаховску фигуру око које се све врти – Нешто више од 36.500 дана – Ознака за државу која се граничи с Јутом и Калифорнијом, **6.** Град у Белгији по коме је назван један бојни отров – Припадник народа у Сахари, који зову „плави народ" јер воле да носе плаву одећу, **7.** Име најпознатијег Вујића – Индијанско племе које је добило име по језеру (прво слово К), **8.** Највиши вулкан у Европи који се повремено „пробуди" – Електрин брат, **9.** Ликовни уметник који није ни вајар ни сликар – Крвна група, **10.** Почетак и крај речи – Клуб за који навија већина становника Солуна – Слова иза „њ" и „п", **11.** Презиме аутора романа „Име руже" – Потврда да је неки уређај исправан, и то више њих (потврда), **12.** Група индијанских племена – Овај, **13.** Најчешће слово у називу најдуже америч ке реке – Трчање – Пастир је чува од вукова, **14.** Које је у облику пантљике – Ознака за динар (није РСД), **15.** Јамб, школице, или труле кобиле – Ко се излаже опасности, каже се да му је глава у њој ■



Помицаљка

Називе биљака помакните лево-десно како бисте у двема узастопним усправним колонама добили називе још две биљке ■



БАГРЕМ, СЛАДУН, КУПИНА, КРАСТАВАЦ, ШУМАРИЦА, КАРАНФИЛ, ГЕОРГИНА, РУЈЕВИНА, САЛАТА



Велика тројка руског анархизма – у крупном плану Кропоткин, лево Бакуњин, десно Нестор Махно

ЖИВОТ НИЈЕ БАЈКА Петар Кропоткин, анархиста добре душе

БРАДА КАО

Руски кнез одбацио је племићку титулу да би постао научник, револуционар и анархиста. Током борбе за права радника и сељака пркосио је прогону, затвору и покушајима убиства!

Поуку да се непослушност кажњава, социолог, географ и један од утемељивача анархокомунизма Петар Алексејевич Кропоткин добио је још као осмогодишњак, када је присуствовао костимираном балу на двору цара Николаја I. Прерушен у персијског принца примао је похвале од свих, очекујући исту пажњу и од царевог брата. Међутим, познати шаљивџија прешао му је отвореном шаком преко лица надоле уз речи:

„Кад си добро дете, мазе те овако", да би му истим покретом нагоре јако згњечио нос уз објашњење: „А кад си неваљао – овако!"

Савет од кога је бризнуо у плач добро је запамтио, али је ипак сачувао бунтовни дух осетљив на неправду.

Када је рођен, 9. децембра 1842. године у Москви, његова породица имала је огромна имања и хиљаду двеста кметова у три руске губерније. (Спахије су у „душе"



РУЧАК

рачунале само мушкарце, а не жене и децу.) Живот је започео у благостању, у лепој кући с бројном послугом. Нажалост, већ у четвртој години, мајка му је умрла од туберкулозе. Ускоро је добио маћеху, али су га и даље чувале дадиље. Док је одрастао, слушао је молбе кметова да настави мајчина доброчинства и помогне им у решавању недаћа – обећао им је да хоће!

Најближи је био с братом Александром, са којим је похађао часове. Учитељ им је за незнање изрицао шибу или клечање, све док их сестра није заштитила. У дечачким данима једва је чекао недељу, јер су његови ишли на излет и остављали га с послугом у кући. Тада се прикључивао игранкама послуге у гостинској сали. После завршног „казачока” двадесетак парова враћало је намештај на место уз гланцање пода. Проводио се лепше него на двору, где га је цар звао „јуначином”, а високо друштво видело као будућег пажа. Осећао је да га послуга искрено воли и пази као сина. Када је једном у јурњави с братом поломио скупоцену вазу, скупили су позамашну суму рубаља и купили истоветну, спасавши га очевих батина. Већ у дванаестој години решио је да се, попут француског грофа и писца Мирабоа, одрекне титуле – бранио је друговима да га ословљавају са „кнеже” и потписивао се само именом и презименом!

Правдољубиви жутокљунац

Није се мирио с тим да се кметови купују попут ствари или животиња, заједно с породицама. Увиђао је да они својим мукотрпним радом плаћају раскошан живот племства, да трпе беду и понижења. Читао је очева писма с наредбама колико пшенице, ражи, кокошака, гусака, шунки морају да им испоруче из села. Неизвршавање је повлачило крвничко шибање! Дешавало се и да распусне спахије изгубе кметове на картама, да их трампе за пар хртова, да напаствују сељанке. Одређивали су и који младић се жени којом девојком. Млади заљубљени парови очајавали су због присилних бракова, али никакве молбе нису помагале. Када је Иван Тургењев у књигама описао њихове патње, многе племкиње запрепашћено су питале:

„Је ли могуће? Кметови воле баш као и ми?”

После смрти цара Николаја I, 1855. године, на руски престо дошао је Александар II, па су се у земљи очекивале промене. Док је током лета боравио на селу, млади Кропоткин разговарао је са кметовима о могућем крају њиховог ропства. Преко студента који му је помагао у учењу набавио је преписе забрањених Гогољевих, Љермонтовљевих и Пушкинових дела, а радо је читао и стране књиге о француској револуцији. У наредне две године преселио се у Петроград, где је уписао угледну војну школу и одабран за пажевски корпус. Одбранио се од ђака из виших разреда који су захтевали да као „жутокљунац” служи „старе куке” – на претње пацкама храстовим лењиром одговарао је шалом, па су га оставили на миру.

У наредним годинама је учио, ишао на војне вежбе, службовао на двору, дописивао се с братом... После испита ишао је и у оперу и музеј Ермитаж, али и у фабрике текстила, ливнице, стакларе. У новинама које је ручно израђивао и кришом делио по школи, писао је о неправдама у друштву, извештачености високих кругова, пажевима који коврџају косу. Посебно је истицао потребу ослобађања кметова. Радовао се због вести да је и цар вољан да укине вековну неправду, јер су побуне постајале све снажније и учесталије после регрутација за Кримски рат. Са ужасом је слушао о гушењу немира у крви и лажима да ће на дан ослобођења кметови заклати све спахије. Цар је под утицајем већине официра и ученог света потписао Манифест, који је две године касније


Млади Кропоткин као кадет

кметовима донео слободу. Одушевљени Кропоткин прославио је овај догађај у позоришту, где је са друговима у дворани певао „Боже, чувај цара!” и узвикивао „Ура!”.

Јуна 1861. године унапређен је у наредника, па је присуствовао дворским свечаностима, ручковима, баловима, пријемима... Сметало му је што цар и његова свита сада устају против студената, који су затражили бесплатно описмењавање сељака и радника. Сазнао је да се још горе ствари дешавају у Пољској, где је козацима наређено да побуњене националисте шибају, бичују и убијају. Када је требало да изабере пук у који као официр одлази, на опште чуђење, изјаснио се за Сибир.

Кнеже, хапсим вас!

Као тек пунолетан, задужен је за реформисање затвора и градске управе. Следећих пет година уздуж и попреко прокрстарио је Далеки исток. Чинило му се да похађа школу природе и људи – осим шума и планина, упознао је великаше, скитнице, злочинце. Покренуо је истраге против чиновника који су пљачкали сељаке и тражили им мито. Бринуо је и о насељавању ослобођених



Присталице анархиста у Црвеној армији

робијаша и војника из казнених батаљона по Сибиру, а приликом допремања хране умало није страдао у олуји заједно са шлеповима на реци. Када је постао генерал-губернатор, имао је више слободног времена, па се посветио географским истраживањима у Манџурији, ослањајући се на споразум о трговини између Русије и Кинеског царства и Монголије.

Јашући на коњу у пратњи козака, прешао је границу носећи текстилну робу и пасош на туђе име. Знао је да у случају хапшења не сме да ода ко је, јер ће га спровести до Русије у кавезу везаном за леђа камиле. Током путовања кришом је бележио раздаљине потребне за географске карте, а посебно се радовао налажењу пречице до обале Амура. С мештанима се споразумевао покретима руку. Кад су га питали зашто као младић носи браду, шаљиво је одговорио: „Ако сам гладан, да имам шта да поједем", и грицнуо свој „ручак".

Открио је једну вулканску област, пут за рудник злата, проходност реке Амур... На терену је забележио да добро пролазе полукомунистичке заједнице у којима уместо заповедања и казни постоји заједничка воља за циљем – установио је основе анархизма! По напуштању војне службе, са братом Александром и његовом породицом настанио се у Петрограду, где се посветио студијама. На позив Географског друштва ишао је у Шведску и Финску, а у научни рад уврстио је и социјалне теме. По повратку није размишљао о томе зашто га је отац разбаштинио, већ како да помогне руском сељаку. Видео је да су оранице, ђубриво и стоку опет приграбили богаташи, а да сиротиња због закупа и пореза једва опстаје уз кору хлеба. Пошто се кметство вратило у замаскираном облику, закључио је да друштво треба мењати из корена!

Због приступања Првој интернационали, међународном савезу радника, боравио је у Швајцарској и Француској. На скуповима пролетера слушао је о братству, „раоницима прекованим у мачеве", укидању капитализма, социјалној револуцији, забрани приватног власништва над фабрикама и земљом. Бринуо је што се штрајкови због ниских надница и израбљивања гуше у Енглеској, Француској, Италији, али наду у победу давала му је Шпанија, где су се радници изборили за осам сати рада! Није му се свиђало што Карл Маркс и Фридрих Енгелс „тучени у Лондону" желе да преузму цео покрет, уз савете о државном управљању. Попут осталих анархиста, залагао се за савезе слободних група – за комунизам без пирамиде власти!

Када се враћао у Русију, пренео је преко границе „опасне" књиге и часописе. Одмах се прикључио књижевном кружоку Николаја Чајковског, па је уз друге чланове ширио просветитељске замисли – многи студенти, учитељи и лекари кренули су у унутрашњост да преносе знање неукима. У наредном кораку предвиђено је да се цар принуди да сазове народну скупштину! Али, полиција је почела да хапси све који су им личили на револуционаре (кратка коса, наочаре са плавим стаклима, модерно одело), уз казне затвора и прогонства. Студенти су се досетили да шире левичарске замисли представљајући се као дрводеље, ковачи, ткачи... И Кропоткин је, преодевен у сељачку одећу, обилазио разна места: говорио је о Француској револуцији, све док га 1874. године нису разоткрили и ухапсили.


Скуп анархиста у Москви 1919. године

Хлеб и слобода

Оптужен је за припадност тајном друштву „Чајковци" и покушај рушења царске власти. Одведен је у злогласну Петропавловску тврђаву, где су робијали и Достојевски, Чернишевски, Бакуњин. У мрачној и влажној ћелији није очајавао, већ је певао, шетао, вежбао помоћу тешке хоклице. Пошто му је надзорник дозволио да чита и пише, уз добијене књиге посветио се писању научног рада о леденом добу. Потресао се када је чуо да су му брата, иначе мирног социјалисту, протерали у Сибир. У тврђави је чамио две године, а затим је пребачен у затвор близу суда. Пошто се извештио да куцкањем у зид и цедуљицама шаље поруке, уговорио је помоћ у бекству. Током шетње двориштем вукао се као корњача да завара чувара, а затим је пројурио кроз капију где су радници дотеривали огрев и ускочио у спреман фијакер. Успео је да утекне потери и бајонетима, скривајући се у скупом ресторану, где га полиција није тражила!

С туђим пасошем прешао је у Финску, па у Шведску, а затим у



Енглеску, где је радио као новинар. Боравио је и у Швајцарској, због упознавања с радничким друштвима и заговарања анархизма. Пошто му је полиција била за петама, склонио се у Лондон, а затим у Париз, где је упознао писца Тургењева, коме се дивио. По повратку у Швајцарску основао је часопис „Ла Револт", чији су уводни текстови објављени у књизи „Речи једног бунтовника". Поручивао је да се против тлачитеља иде изговореном и писаном речју, бодежом, пушком, динамитом, чиме се супротставио Лаву Толстоју, који се залагао за ненасилни и духовни анархизам.

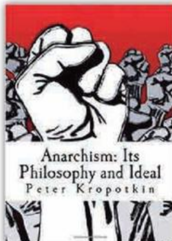
Сазнао је да се у Русији стање толико погоршало да је за две године, по наредби цара и уз помоћ шпијуна и цинкароша, обешено двадесет троје другова. Подржао је одлуку „Борити се!", после које је цар Александар II убијен у атентату 1881. године. Власти су га одмах протерале из Швајцарске, па се са супругом склонио у Француску. Из домовине је упозорен да је на списку за смакнуће и да ће му замку направити нека жена. Упркос руским шпијунима који су му опседали кућу, сналазио се да путује и подржава рударе и ткаче у штрајковима. А када је подметнут динамит испред канцеларије за регрутацију и на месту забаве богаташа, ухапшен је са још шездесет анархиста. На суђењу у Лиону 1883. године тужилац му је поручио:

„Нека је проклет дан када је Кропоткин ступио на француско тло."

Пошто захтев за ослобођење који су потписали Виктор Иго, Херберт Спенсер и други угледни ствараоци није прихваћен, чекало га је три године робије (од досуђених пет).

У поређењу с руским казаматом, француски затвор учинио му се попут бање: могао је да држи часове језика кажњеницима, сади поврће у башти, шета по дворишту, виђа супругу, која се доселила у оближњу кућу. Када му се родила кћерка, дао јој је име Александра, по вољеном брату који је преминуо.

У наредним деценијама наставио је да живи и



Кропоткинова књига о анархизму преведена и објављена у САД

ТАКО ЈЕ ГОВОРИО КРОПОТКИН

Током студентских демонстрација 1968. године читане су мисли Петра Кропоткина:

Све слободе треба стално бранити, да не би биле одузете.

Власт квари чак и најбоље људе.

Зар начело које налаже да са другима поступаш онако како желиш да се поступа са тобом, није у суштини исто оно које лежи у основи анархизма?

Буди јак! Нека снага твојих страсти и ума прелива. Ти ћеш тада дати и другима свој разум, љубав и активну снагу.

Сваки пут кад будеш сведок неправде, била то неправда у животу, лаж у науци или патња коју неко трпи, протестуј против неправедности и обмане. Бори се! Живот јесте борба... ■

ради у Енглеској, а краће време боравио је у Чикагу. Када се после Октобарске револуције 1917. године вратио у Москву, дочекали су га бројни обожаваоци. Али, као ни његова сарадница Ема Голдман, није подржао бољшевичку власт, „гвоздене законе" и бирократију: у једном писму је оптужио Лењина да се претвара да је искрени револуционар. После годину дана прешао је да живи у шездесет километара удаљени Дмитров, где је умро 1921. године. На вечни починак испратило га је око сто хиљада поштовалаца, а када је поворка пролазила покрај затвора, са прозора се орила анархистичка химна. Нажалост, није му се испунила последња жеља да још једном стегне руку „црвеној Еми", која је каснила због застоја воза.

Иза Петра Кропоткина остала су дела „Освајање хлеба", „Етика", „Велика француска револуција", „Узајамна помоћ", „Записи једног револуционара"... И многе његове замисли наставиле су да трају – о сарадњи појединаца и група, спајању умног и телесног рада, унапређењу земљорадње, фабрика и радионица, самоодрживости и подршци, укидању затвора и новца, здравој храни и усклађености с природом. Препоруку су му раније дали и великани књижевности – Оскар Вајлд, који га је по лепоти душе упоредио са Исусом, а Франц Кафка је забележио у свом дневнику: „Не заборавити Кропоткина!" ■

Весна Живковић



Кувар који је распаметио Италијане

Рат против

Како је оснивач футуристичког покрета покушао да забрани омиљену храну на Апенинском полуострву

Бура је најпре покренута манифестом објављеним на француском језику у париским новинама „Фигаро” 20. фебруара 1909. године. У једанаест тачака зачетник футуризма Филипо Томазо Маринети (1876–1944) неумољиво се обрушио на утврђене уметничке вредности. Залагао се за потпуно одбацивање прошлости и наслеђа и позвао на подмлађивање италијанске културе окретањем развоју новог света и модерних технологија.

Као основна начела нове поетике навео је храброст, дрскост и побуну. „Хоћемо да певамо о љубави према опасности, енергији и ужурбаности”, наводи се у првој тачки манифеста. Маринети је нову лепоту видео у брзини, у човеку за воланом, у борби, слављењу рата. Позивао је на паљење библиотека и музеја, називајући их гробљима, величајући „прождрљиве железничке станице”, фабрике, „мостове који су се, попут гимнастичара, пружили преко корита осунчаних река”. Бескомпромисни захтеви нису се ту зауставили…

Кување као нова уметност

Много година по објављивању првог манифеста футуризма, борба за темељне промене није заобишла ни кухињу. На свечаности у Милану 15. новембра 1930. године, Маринети је ударио на најсветију италијанску намирницу – тестенину. Сматрао је да људи предуго живе у обмани да је паста здрава и хранљива, потпуно несвесни да их баш она чини гојазним, глупљим, успореним, сумњичавим, нерасположеним. Због те превазиђене намирнице, како ју је назвао, заједно са саборцима, предузео је озбиљне кораке.

Тако је почела једна од најчуднијих епизода у повести хране – свиреп рат против омиљених угљених хидрата, незаобилазних на трпези сваког Италијана. Да би се супротставио дотадашњој „бесмисленој гастрономској религији”, Маринети је написао „Футуристички кувар”, објављен 1932. године. Није био први (ни последњи) уметник који је потписао књигу кулинарских савета и рецепата, али ова је тешко могла да се упореди са неком другом на сличну тему.

Кувару је претходио Манифест футуристичке кухиње (1930), у коме је Маринети, заједно с уметником Луиђијем



тестенине

Коломбом, изнео нове револуционарне замисли. Аутори су били уверени да тестенина спутава Италијане да досегну величину и постигну било какав успех. Кување је сродно осталим видовима уметности, па се тако не сме занемарити његов интелектуални и морални утицај на људе. Крајње решење било би да власт сву храну замени пилулама, прашковима и другим вештачки створеним намирницама које би задовољиле апетите, а не би биле штетне.

Шта анђели једу у рају

Међутим, пошто је било неизвесно када ће хемичари открити начин за стварање „хране будућности", футуристима је за почетак било довољно да се тестенина замени пиринчем. Овакав предлог не чуди ако се узме у обзир да је Маринети отворено био наклоњен фашизму и Бениту Мусолинију, с којим је делио ставове по питању хране.

Мусолини се двадесетих година прошлог века такође залагао за то да пиринач на трпези замени тестенину, али из практичних разлога. Било је исплативије производити пиринач на домаћем тлу, него увозити житарице, па је у ту сврху *Дуче* истицао његове предности и успоставио Народни одбор за пиринач, а 1. новембар прогласио Националним даном пиринча.



Маринетијеви гастрономски захтеви изазвали су гнев Италијана широм земље

Никад, додуше, није отишао тако далеко да покуша да у потпуности забрани употребу тестенине, због чега су Маринетијеви ставови још више узбуркали јавност. Не само да је Италијанима било незамисливо да се одрекну тако важног дела наслеђа, већ је и у другим крајевима света вест наишла на оштре осуде. Америчка штампа позивала је Маринетија да прекине „свети рат". Новинар из Висконсина написао је да би се уклањањем тестенине италијанска храна свела на ружан несклад пасуља, купуса, меса, зелениша и жвакаћих гума и оптужио Маринетија да у његовој души нема поезије, нити правог осећаја у његовим непцима.

Осуде су долазиле одасвуд, али нико није био увређен као домаће становништво. Удруженим снагама жене из града Л'Акиле послале су футуристи протестно писмо. Згрожени градоначелник Напуља напао га је изјавом да „анђели у рају не једу ништа друго до тестенину у сосу од парадајза". Маринети је касније на ово узвратио

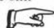


Прво издање „Футуристичког кувара" (1932)

речима да то доказује неукусну монотонију раја и анђеоског живота.

Сто у облику авиона

У знатно мањем броју огласили су се они који су стали уз футуристе.





 Међу њима био је и писац Марко Рамперти, који је сликовито описао штетан утицај тестенине. Због ње се образи надимају као гротескне маске, везују се црева и човек без даха остаје прикован за столицу, заглупљен, укочен, потпуно бескористан.

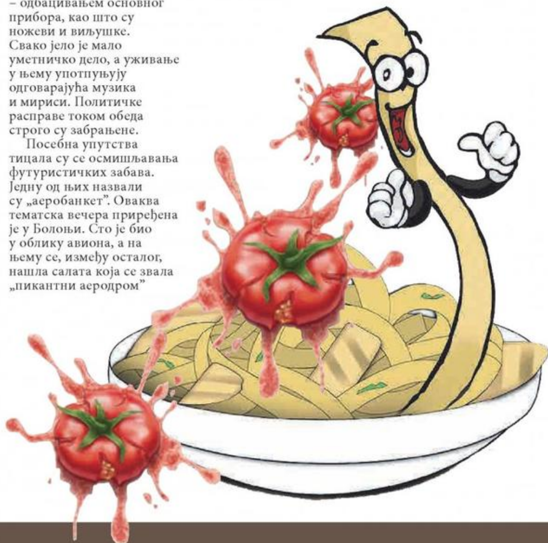
Поред Рампертија, Маринети је успео да сакупи сведочења још умних људи, научника и кувара. Она су се и нашла у „Футуристичком кувару". Водећи се тиме да људи размишљају, сањају и понашају се у складу с оним што једу и пију, изложио је строга правила не само о томе како тачно храна треба да се припреми већ и како мора да се послужи и једе – одбацивањем основног прибора, као што су ножеви и виљушке. Свако јело је мало уметничко дело, а уживање у њему употпуњују одговарајућа музика и мириси. Политичке расправе током обеда строго су забрањене.

Посебна упутства тицала су се осмишљавања футуристичких забава. Једну од њих назвали су „аеробанкет". Оваква тематска вечера приређена је у Болоњи. Сто је био у облику авиона, а на њему се, између осталог, нашла салата која се звала „пикантни аеродром" и посебно обликован рижото. Вино се служило у канистерима. Био је то очигледан одраз Маринетијеве љубави према модерним технологијама. Аерохрана је била заштитни знак футуристичке кухиње, где је додир имао важну улогу, па су зато виљушке и ножеви постали сувишни.

Тако су, рецимо, правила налагала да се десном руком једу маслине, коморач и плодови воћке кумкват, док се истовремено левом руком додирују узорци шмиргле, плиша, свиле. На таваници је требало да буде постављен огроман вентилатор, по могућству авионски пропелер. А док гости уживају у овом несвакидашњем оброку, задатак добро увежбаних конобара био је да их засипају мирисом каранфила, док се у позадини чује Вагнерова опера. „Резултати су задивљујући. Пробајте и уверите се сами", зебележио је Маринети.

Струја кроз говедину

У кувару има чудноватих рецепата који се и по данашњим схватањима, кад се у гастрономији свакодневно пробијају границе, могу доживети само као маштовите шале. На пример, за припрему савршеног парчета говедине, најпре је потребно да се кроз месо пусти струја. Затим се оно 24 часа маринира у мешавини рума, коњака и вермута, након чега се служи на подлози од љутих паприка и црног бибера. Сваки залогај морао је пажљиво да се жваће тачно један минут, а у паузи пре следећег, уживалац оброка морао је да снажно дуне у трубу!



Политичке (не)прилике довеле су до тога да футуристички огледи с храном постану мање важни. Тридесетих година земља се нашла у економској кризи и на прагу грађанског рата, а у Немачкој је јачао нацистички утицај, који ће подржати и Мусолини. Кад је Адолф Хитлер одбацио авангардну уметност као изопачену, цео футуристички покрет постао је непожељан. По избијању Другог светског рата више се нису водиле расправе о томе која је храна квалитетнија, већ да ли је уопште има довољно да се утоли глад... ■

С. Лазић

Изуми

Открића

Достигнућа

Професор Мохамед и његов летећи ананас

АНАНАС И НА НЕБУ И НА ЗЕМЉИ

Знамо да је пластика практично неуништива и да загађује све око себе, те зато научници покушавају да јој нађу замену. Ово је једна од њих...

Неспорно је да пластика загађује околину чак и пре него што настане – кад се фосилна горива ваде из земље. Наставља да је загађује док се производи, потом док је пластични предмет у употреби и с њега отпадају честице и, на крају, кад се похрани на неко сметлиште. Баш због тога се научници и изумитељи утркују да нађу мање штетан а једнако користан материјал. Како јавља агенција „Ројтерс", један нови долази из Малезије.

Истраживачи с Универзитета Путра у држави Селангор од 2017. године раде на природној замени за пластику од твари која није ретка у Малезији – од лишћа ананаса. У овој земљи је око осамнаест хиљада хектара под засадима те јужноамеричке воћке (у Србији би упоредиви с тим бројем били хектари под вишњом). Свако ко је очистио један ананас код куће зна колико отпада остаје иза њега, а много више биљног, пошто се он убере и обради пре слања у продавнице широм света.

Професор Мохамед Тарик Хамид Султан, вођа овог пројекта, применио је нови изум на изградњу „тела" за мале дронове. Он објашњава да је њихов природни материјал довољно савитљив а много издржљивији од вештачких материјала. За разлику од пластике, он неће загадити околину јер ће се врло брзо разградити. Уз то, пољопривредници ће добити нови извор прихода јер ће неко желети да купи оно што је дотад био отпад.

Помоћ у овом пројекту пружила им је невладина организација Малезијско друштво активиста за беспилотне летелице. Прототип дрона од ананасовог влакна засад може да узлети до хиљаду метара и остане у ваздуху двадесетак минута. Намера истраживача и активиста јесте да још унапреде нови материјал како би могао да се употреби за веће дронове који могу да понесу терете – сензоре, камере, а можда и више. Биоразградиви дрон био би савршена алатка за пољопривреднике ■

У. Р.

Дрон без трунке пластике

Влакна ананасовог лишћа која ће полетети

БИЉКЕ ЗАМИСЛИЛЕ ДА СУ ЖИВОТИЊЕ

ЦВЕЋЕ КОЈЕ ВОЛИ МЕСО

Иако су биљке и животиње давно, пре отприлике две милијарде година, имале заједничке претке, природа као да је успут, током еволуције, намерно оставила поједине примерке из биљног света, који би по неким особинама слободно могли да се сврстају у животиње

Лепљива излучевина

Вилински коњиц постао је жртва

МУХОЛОВКА

И биљке имају стомак

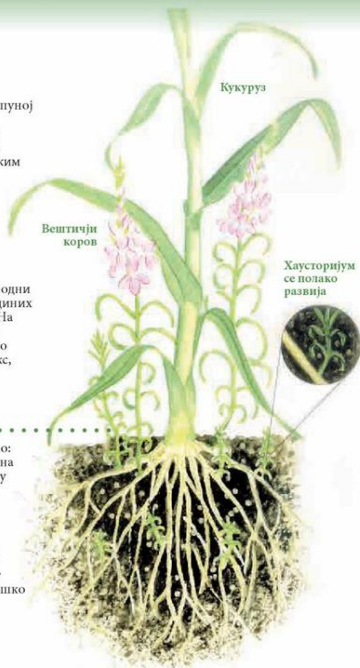
Чарлс Дарвин (1809–1882) први је препознатљиво, округласто лишће месождерке муховловке описао као „биљни стомак". Славни енглески природњак, одушевљен овом јединственом припадницом биљног царства која расте крај мочвара, подробно је описао како се она храни. Мува се прво „упеца" за сјајне, лепљиве длачице ове биљке. Што се више батрга, настојећи да се ослободи окова, све више упада у клопку, приклештена све већим бројем длачица. Напокон, читав лист обмота се око измождене жртве и убацује је у „биљни стомак". Унутар тог стомака почињу да се луче ензими за варење (веома слични онима у стомаку човека) који полако растворе и потом сваре инсекта ■



КУПУС СМРДЉЕВАК

Топла недра

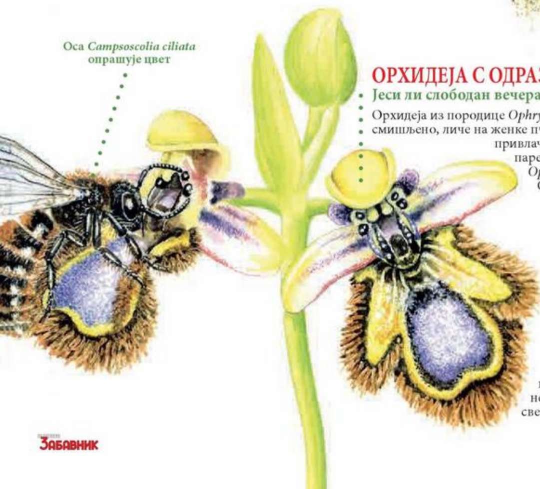
Изложене врелини лета, немилосрдној зимској хладноћи и ветру, биљке су у потпуној зависности од временских (не)прилика. Температура њиховог „тела" углавном се изједначава с околном. Међутим, постоје поједине врсте биљака које су, слично неким топлокрвним птицама и сисарима, обдарене механизмом који им одржава одређену температуру. У те врсте убраја се купус смрдљевак. У вечном леду око Арктика, цветови овог купуса (*Symplocarpus foetidus*), у облику грозда, веома се рано отварају захваљујући топлоти која се одашиље изнутра, из цвасти налик клипу. Тај природни механизам, сличан топлим недрима појединих животиња, успева да отопи околни снег. На тај начин биљка се храни, а скроб настао фотосинтезом ослобађа енергију. Све је то могуће јер купус смрдљевак краси спадикс, клипаста цваст ■



СМРДЉИКА или ВЕШТИЧЈИ КОРОВ

Биљни вампир

Кад је човек угледа у природи, биљка изгледа сасвим обично, чак лепо: шиљасти листићи на стабљици коју красе нежни цветови, припубљена уз саму стабљику кукуруза. Тек поглед испод земље открива злокобну природу вештичјег корова, нимало случајно прозваног вампиром биљног света. Смрдљика, наиме, уопште нема корен. Чим њено семе проклија, она се једноставно „забоде" у корен суседне биљке, стварајући нераскидиву везу са „жртвом", познату као хаусторијум. Пошто нема корен, овај биљни вампир све хранљиве материје, воду, минерале, исисава из туђег корена. Вештичји коров права је пошаст на пољима житарица у Африци и нерешива главобоља сељака Црног континента који добро знају да, где се појави смрдљика, житарице тешко опстају ■



ОРХИДЕЈА С ОДРАЗОМ

Јеси ли слободан вечерас?

Орхидеја из породице *Ophrys* има много врста и све оне, сасвим смишљено, личе на женке пчела и оса. Разлог? На тај начин привлаче мужјаке и тако их приволе на парење, односно на опрашивање. *Ophrys speculum*, орхидеја са подручја Средоземља, одличан је пример. Као што се и види на слици, биљка чак има и плавичаста поља која непогрешиво подсећају на склопљена крила осе. Природа ту није стала, већ се даље поиграла још неким одликама, посебно препознатљивим мирисом. Наиме, орхидеја одашиље мирис исти као што има женка инсекта, од кога мужјак пчеле полуди, привучен могућим зовом на парење. Еволуција је утрошила милионе година да створи орхидеју неодољиву супротном полу, али не из биљног, већ животињског света ■





РАФЛЕЗИЈА

Где је цркотина?

Ако си биљка која расте дубоко у густој шуми, и цветаш само кад је пун месец, некако мораш да се побринеш да онај ко треба да те опраши до тебе нађе пут. Ако треба привући мушице, нема ничег бољег него да испушташ воњ који је исти као мирис леша у распадању. Рафлезија, биљка која читав свој век проведе скривена између лијана у тропским пределима, свету се веома ретко прикаже цветом који држи рекорд као највећи на свету. Не само да ова смрдибиљка шири неподношљиви воњ. Ако је додирне, човек има утисак као да је пипнуо крваво, распадајуће ткиво. Можда је то човеку грозно, али зато муве у томе уживају, што и јесте била намера еволуције ■

Хидатоде потајнице



Течност се слива и подсећа на сузе



Корен лешника

ПОТАЈНИЦА

Суза сузу стиже

Чарлс Дарвин убраја се у научнике који су, можда боље од других, знали да примете најнеобичније појаве у природи. Славни Енглез први је приметио да је тло око потајнице (*Lathraea squamaria*) у шумама увек влажно. Ова паразитска биљка живи захваљујући способности да црпи живот, воду, хранљиве материје из корена дрвета леске, букве и јове. Код већине биљака вода која испарава на површини листа омогућава да се ова драгоцена течност ситним каналима спроводи кроз лист. Међутим, потајница нема листове, већ само цветове у облику клипа, који подсећају на восак. Није онда јасно како добија неопходну течност. Спољашњом страном непрекидно теку „сузе" (хидатоде) и влаже околну земљу ■

СТИДЉИВА МИМОЗА

Биљка узвраћа ударац

Замислите следећи призор: човек хода тротоаром, случајно стане на метална врата којима је обезбеђен подрум испод асфалта, та врата се изненада отворе и човек упада унутра. То би отприлике био осећај који имају инсекти кад се увуку у лист биљке познате као стидљива мимоза (Mimosa pudica). Сваки лист ове необичне мимозе осетљив је на додир, једном кад наивни инсект стане на површину, лист се брже-боље затвара, а за њим, попут домина, и сви околни. Инсекту нема спаса ни избављења. Кад је храна у питању, стидљива мимоза очигледно није нимало срамежљива ■

ПРЕ
Листови су раширени



ПОСЛЕ
Листови су се затворили



БОБ

Крвави корен

Кад бисмо на еволуцију гледали као на преданог радника који је, кад би му досадило да све обавља по неком утврђеном пропису, знао понекад и да пусти машти на вољу, не треба да изненађује ако се у корену нађе и пигмент крви. Наиме, кад се отвори бактеријски чворић унутар корена боба, виде се јаркоцрвени трагови који неодољиво подсећају на крв. Ради се, заправо, о легемоглобину, што је биљни еквивалент хемоглобина у крвним судовима човека, неопходан за пренос кисеоника, од кога нам живот зависи. Међутим, у чворићима корена боба кисеоник има улогу отрова: спутава бактеријске ензиме азота, биљну храњиву „фабрику", и на тај начин азот из атмосфере претвара у нитрате (соли азотне киселине), који биљци омогућавају раст ■

Чворићи у корену боба

Легемоглобин

Дрво домаћин

Корење биљке сличне удаву

ВОТКИНСОНОВ ФИКУС

Боа констриктор биљног царства

Кад би и дрвеће патило од ноћних мора, не би га напуштао страх од биљке која се, нимало случајно, зове смоква давитељка. Ова биљна напаст креће у напад наизглед сасвим безазлено: њено семе птица случајно испусти и оно се задржи на некој грани, високо у крошњи дрвета. Међутим, из семена полако почиње да се рађа биљка која ка подножју дрвета домаћина испушта корен, све док не доспе до земље. Нажалост, кошмар тек почиње, давитељка се полако шири и пушта све више корења. Дакле, лишће се отвара у крошњи, а корење ове паразитске биљке ствара јаку мрежу која се силовито обавија око стабла и, током наредних деценија, почиње да га „дави", док сама весело преживљава, јер из земље добија неопходне храњиве састојке. Епилог? Дрво домаћин на крају се осуши ■

Трепљасте длачице



Сперма гинка

ГИНКО БИЛОБА

Џиновска сперма живог фосила

Размножавање се испрва одвијало у води зато што су у таквом окружењу сперматозоиди могли да пливају и доспеју до женских јајних ћелија. Занимљиво је да се исти поступак и даље одвија на тлу: током кишних дана, влажна површина преплављена је милионима микроскопске сперме маховине која избезумљено трага за маховинастим јајним ћелијама. Пошто се ово углавном окончава без резултата, природа се постарала да за тај чин усаврши одређене биљке. Гинко билоба одашиље сперму у веома отпорном „пакету". Поленова опна распукне се непосредно у близини јајне ћелије, из те опне измигољe се два џиновска сперматозоида, довољно велика да успеју да окончају тај пут и превале неопходних неколико последњих милиметара до јајне ћелије, потпомажући се трепљастим длачицама ■

В. С.



Забавников ЗОО

БРЗ, БРЖИ, НАЈБРЖИ

Трка између ловца и ловине сурово је бојно поље на коме се различите врсте убрзано развијају како би остале на корак испред супарника

РЕП
Дугачак реп служи као контратег, одржавајући равнотежу током велике брзине.

КИЧМА
Савија се при сваком кораку, делујући као нека врста опруге за задње ноге.

ШАПЕ
Затупасте и с истуреним канџама, обезбеђују изванредан додир са тлом повећавајући брзину сваким кораком.

ОЧИ
Издужене су да би повећале широкоугаони поглед на окружење. Овај одличан вид помаже му да опази и јури плен у свом природном станишту – отвореној равници.

ПЛУЋА
Велика плућа и ноздрве омогућавају брз и дубок удах. Гепард током лова мора да одржи висок ниво кисеоника јер му се брзина удисаја тада три пута повећава.

СРЦЕ
Увећано је у поређењу с другим животињама, јер пумпа огромну количину крви, нарочито током лова.

ГРАЂА
Просечна тежина гепарда је 57 кг, а грађа му је витка. Мала глава, спљоштен грудни кош и дугачке, танке ноге смањују отпор ваздуха у трку.

ГЕПАРД

С брзином до 114 км/час гепард је најбржи четвороножац!

Једна од најбржих животиња на Земљи убрзање до 100 км постиже за застрашујуће три секунде. Јединствен је по томе што приликом лова редовно ризикује оштећење мозга и смрт од глади због великих телесних захтева које због брзине трпи његово тело. Гепард је најбржа копнена животиња, али уз велику цену.

На пример, плућа, ноздрве и срце знатно су увећани како би могао да обради довољно кисеоника и крви за одржање те експлозивне брзине. Међутим, он то може само закратко и, после дуге потере за пленом, не само што је на ивици мањка кисеоника већ мора и да се одмори пре него што једе, што стрвинарима оставља довољно времена да се окупе око њега. Осим тога, док му је мишићно ткиво натегнуто и гипко, његова грађа је мршава и лагана, због чега је подложан ломљењу костију и потпуно је беспомоћан пред већим и тежим противницима, као што би били лав или тигар.

Због свега овога – као и због сужавања станишта које, уз лов, изазивају људи – број гепарда се смањује и сада је угрожена врста у многим афричким земљама.



ОД 0 ДО 65 КМ/ЧАС У ТРИ КОРАКА



Припреми се!
Гепард користи храпаве јастучиће на шапама и тупе канџе за увећање силе трења о земљу. Кичма му се савија попут опруге, а глава мало спушта.

Позор!
Кичма се нагло савија, доводи задње ноге на тло и гура гепарда напред. Затегнути, витки мишићи притом се издужују доприносећи већој гипкости за залет напред.

Сад!
Удружени мишићи ногу и кичме дају му огроман залет, избацујући га 7,6 метара кроз ваздух у огромном скоку. На врхунцу скока једно стопало враћа се на тло и поступак се понавља. За један секунд – три корака!

ДУГАЧАК НОС
Издужен нос сличан је оном код обичне сабљарке и марлина, што је сврстава у рибе грабљивице.

Кад је узбуђена, лепезаста сабљарка може брзо да се преобрази у светлоплаву рибу с пругама збуњујући плен да би га лакше ухватила

ЛЕПЕЗАСТА САБЉАРКА

Најбржи становник океана може да плива задуго 64 км/час, а постиже и рекордних 112 км/час!

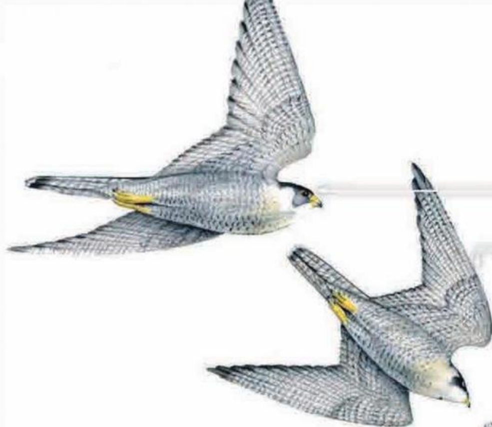
С највећом брзином једнаком оној коју има гепард, брза је као муња и једна је од риба које је најтеже уловити.

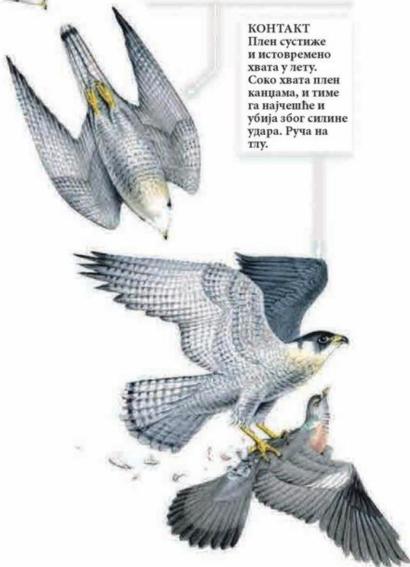
Захваљујући крутом и узаном телу и маказоликом репном перају, грађена је за брзину, коју постиже брзим и снажним замасима репа. У јуришу, док лови рибу, љускаре или главнoшце, млати репом горе-доле и стотину пута, користећи снажне мишиће.

Као и код сивог сокола, њеној брзини помаже способност да преобликује делове тела – различита пераја (нарочито леђно) која додају још 30 цм њеној укупној висини. То јој помаже да смањи отпор својим покретима.

И њена кичма је веома покретљива и, као и код гепарда, омогућава јој већи потисак помоћу брзог кривудања током пливања. 







СИВИ СОКО

У слободном паду невероватно је брз

Ако сте мислили да је гепард брз, размислите још једном. Способношћу да током обрушавања досегне величанствених 322 км на сат, соко је најбржа животиња на планети.

Томе доприноси више чинилаца. Прво, он користи гравитацију устремљујући се на плен с велике висине, чак и кад је тај плен друга птица. Друго, његова грађа – као и код гепарда – усавршена је за убрзање, развијајући се милионима година за брзог и делотворног убицу какав је данас. На пример, његова грудна кост знатно је већа него код других птица, што одржава више већих мишића којима се крила држе за тело. То му омогућава да развије много више снаге приликом потиска кад повећава брзину. Даље, крила сокола претварају се у невероватан шиљак, са танким, крутим перима, што помаже у једрењу и знатно смањује отпор ваздуха.

Међутим, за разлику од гепарда, изгледа да сиви соко много боље управља својом невероватном брзином. Прво, иако и он има увећана плућа и срце, он не трпи од недостатка ваздуха пред обрушавање. Делимично му помаже гравитација да постигне убилачку брзину, али и његова способност да упија кисеоник преко мишићног ткива. То му омогућава стални доток кисеоника те, сходно томе, не мора да се одмара после хватања плена, што га мање излаже опасности од стрвинара.



Ако сте мислили да је гепард најбржи, размислите још једном.



ЈУСЕИН БОЛТ

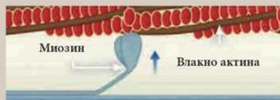
Најбржи човек на свету оборио је светски рекорд на 100 метара на запањујућих 9,58 секунди (Берлин, 2009)

Једна од најуспешнијих врста на планети, хомо сапијенс, развио се током последњих 120.000 година у стварање застрашујућих телесних способности. Најбржи човек тренутно је Јусеин Болт, спринтер са Јамајке који је освојио златне медаље у тркама на 100 и 200 метара.

Болт оличава идеал људске анатомије потребне да произведе оволику брзину: висина (1,95 цм) у складу са тежином (93,9 кг) и дугачки, снажни мишићи са изврсним метаболизмом – мишићи не могу да искористе енергетски богата „горива" попут шећера, већ морају да их претворе у аденозин-трифосфат (АТП) јер је количина АТП коју мишић произведе у управној сразмери са количином снаге коју генерише.

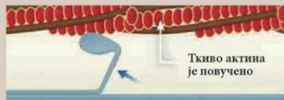
ШТА ЈЕ ЦИКЛУС ГРЧЕЊА МИШИЋА?

Снага мишића заједничка је свим овим животињама – ево објашњења како мишићи обезбеђују снагу, која затим производи брзину



1. Качење
Прво се молекул миозина (моторна беланчевина, слична органској куки) прикачи на одговарајуће место на мишићу (влакно актина) и укршта.

2. Грчење
Миозин повлачи влакно уназад, у положај грчења.





3. Одвајање
Молекул АТП прикачи се за миозин, ослобађајући свој стисак влакна.

4. Ослобађање енергије
Коначно АТП ослобађа енергију да врати миозин из савијеног положаја без енергије у првобитно високоенергизовано стање, спремно за следећи циклус грчења мишића.



НАЈБРЖЕ ЖИВОТИЊЕ НА ЗЕМЉИ:



НАЈБРЖЕ РИБЕ	
Лепезаста сабљарка	114 км/ч
Марлин	80 км/ч
Ваху	78 км/ч
Туна	74 км/ч
Плавопера туна	70 км/ч

НАЈБРЖИ ИНСЕКТИ	
Буба пешчарка	18,4 км/ч
Бубашваба	5,4 км/ч

НАЈБРЖИ ГМИЗАВЦИ	
Црна игуана	34 км/ч
Црна мамба	20 км/ч

НАЈБРЖЕ ПТИЦЕ	
Сиви соко	322 км/ч
Црнорепа чиопа	171 км/ч
Фрегата	153 км/ч
Остругаста гуска	142 км/ч
Средњи ронац	129 км/ч

НАЈБРЖИ СИСАРИ	
Гепард	114 км/ч
Рачворога антилопа	95 км/ч
Спрингбок антилопа	80 км/ч
Обични гну	80 км/ч
Лав	72 км/ч

Н. М.





За читање
и уживање

О. Хенри

УДАРЦИ СУДБИНЕ



Ч јавним парковима постоји аристократија, па и међу скитницама које парковима располажу као својим приватним становима. Валанс је више наслућивао него што је то знао, па ипак кад је из свог света ступио у хаос, ноге су га одвеле право на Медисон Сквер.

Сиров и суров као школска девојка – из старих времена – млади Мај је уздржљиво дахтао кроз зажарено дрвеће. Валанс је закопчао капут, запалио последњу цигарету и сео на једну клупу. Три минута је жалио за последњом стотином од својих хиљаду долара, колико га је стајало кад је полицајац на бициклу окончао његову последњу аутомобилску вожњу. Онда је претурио све џепове и у њима није пронашао ниједан пени. Тог јутра напустио је свој стан. Намештај је отишао за неке дугове. Одела, сем оног на њему, прешла су у власништво кућног слуге за дужну плату. Седећи тако, знао је да у читавом граду за њега нема постеље, ни прженог јастога, ни трамвајске карте, па ни каранфила да се закити, сем да то изнуди од својих пријатеља. Зато је изабрао парк.

И све је то било зато што га је његов ујак искључио из наследства и обилну помоћ свео ни на шта, зато што је његов сестрић био непослушан у питању једне девојке која се не појављује у овој причи – отуда они читаоци који хоће све да дознају, боље би било да даље не читају. Постојао је још један сестрић друге гране који је као љубимац имао изгледа да буде наследник. Тај је као нељубазан и безнадежан одавно утонуо у каљугу. Сад су развили све мреже да га пронађу – требало је да га рехабилитују и васпоставе старо стање. Тако је Валанс као Сотона пао у најдубљи понор уласком у друштво дроњавих сенки у малом парку.

Седећи ту, завалио се на тврдој клупи и са смехом одбио дубок дим цигарете на најниже гране дрвећа. Изненадан прекид свих веза његовог живота надахнуо га је слободним, уздрхталим и готово узвишеним осећањем. Имао је исти онај утисак који имају аеронаутичари кад се откину од аероплана и лебде у простору.

Било је око десет часова. На клупама није остало много посетилаца. Становник парка, иако упоран борац против јесењих хладноћа, споро се одлучује да се уврсти у прве редове зимљиве чете пролећа.

Тада се дигао један из близине водоскока и сео до Валанса. Тај човек није био ни стар ни млад; јевтина свратишта додала су му своју плесан; бријачи и чешљеви су пролазили мимо њега; с боцом и чашом сродио се доживотно. Замолио је за шибицу, што је начин упознавања међу становницима парка и онда развезао:

„Ви нисте од редовних", рекао је Валансу. „Чим угледам одело, знам које је скројио кројач. Ви мора да сте се зауставили у парку тек онако да предахнете. Нећете ми замерити ако вам досађујем својим причама? Некога морам да имам поред себе. Бојим се, страшно се бојим. Причао сам о томе овде двојици или тројици скитница. Они мисле да сам скренуо памећу. Слушајте, дозволите да вам кажем, данас сам појео једну перецу и једну јабуку. Сутра имам да наследим три милиона; тај ресторан који видите преко пута, с аутомобилима около, биће сувише јевтин да у њему једем. Не верујете, је ли?"

„Ни најмање ме не изненађује што кажете", рекао је Валанс с осмехом. „Јуче сам тамо ручао. А вечерас немам ни толико да за пет центи попијем шољу кафе."

„Ви изгледа не припадате нашој врсти. Боже мој, такве се ствари дешавају. И ја сам некад високо летео – пре неколико година. Шта вас је избацило из колосека?"

„Мене? Па, изгубио сам посао", рекао је Валанс.

„Овај град – то вам је неразблажен пакао", наставио је други. „Један дан једете из тањира од кинеског порцелана, а сутрадан једете у кинеској ашчиници. Додијало ми је бреме судбине. Пет година пролазио сам нешто мало боље од просјака. Васпитан сам да живим у обиљу

и нереду. Слушајте, не устручавам се да с вама о томе говорим. Морам с неким да разговарам, знате, зато што се бојим, страшно се бојим. Зовем се Ајд. Ви сигурно нећете веровати кад вам кажем да је стари Полдинг, један од милионера Риверсајда, мој ујак. Јелте да не верујете? Па ипак, он је мој ујак. Некад сам живео у његовој кући и имао новаца колико сам хтео. Слушајте, да случајно нисте при новцу за два пића... Овај, како се зовете...”

„Досон”, рекао је Валанс. „Немам, жалим што морам да вам признам да сам финансијски сасвим лоше.”

„Недељу дана становао сам у једном подруму за угаљ у Улици Дивижн”, наставио је Ајд, „с једном варалицом Жмиркавим Морисом. Другде нисам имао да идем. Док сам тамо био, долазио је један даса с неким папирима и распитивао се за мене. Помислио сам да је полицијски службеник и до ноћи нисам прилазио подруму. Нашао сам једно писмо за мене. Слушајте, Досоне, било је то писмо од једног великог адвоката из центра, неког Мида. Видео сам његову фирму у Улици Ан. Полдинг хоће да му будем блудни сестрић, да се вратим да му будем наследник и расточим његове паре. Сутра у десет имам да се јавим у адвокатску канцеларију да улегнем у своје старо лежиште – наследник три милиона, Досоне, и 10.000 долара џепарца годишње! Зато се бојим, страшно се бојим.”

Скитница је скочио с клупе, а уздрхтале руке подигао изнад главе. Загрцнуо се од хистеричног стењања. Валанс га је ухватио за руке и силом поново посадио на клупу.

„Мирни да будете”, наредио је с гађењем у тону. „Неко би могао да помисли да сте изгубили имање, место што ћете да га добијете. Чега се плашите?”

Ајд се згрчио на клупи и цептао од дрхтања. Ухватио се за Валансов рукав и чак у мутној светлости Бродвеја овај најновији обезбаштињак могао је да види како се од неког чудног страха на обрвама другога појављују грашке зноја.

„Па ето, плашим се да ће нешто да ми се деси до сутра. Не знам шта, али бојим се да ће нешто спречити да дођем до тог новца. Бојим се да ми на главу не падне дрво, бојим се да ме не прегазе кола или цреп с крова да ми не смрска главу, или тако нешто. Седео сам у овом парку стотину пута спокојан као изваjан кип и не мислећи како ћу и да ли ћу сутра доручковати. Али је сад сасвим другачије. Волим новац, Досоне. Срећан сам као Бог кад га пребројавам и људи ми се клањају, а музика, цвеће и лепа






одела свуда око мене. Све дотле док сам знао да другога излаза нема, свеједно ми је било. Чак сам знао да будем срећан седећи овде дрољав и гладан, слушајући како водоскок певуши и гледајући како кола пролазе Авенијом. Али сад је опет на домашају моје руке и не могу да поднесем дванаест часова чекања, Досоне. Педесет удеса може да ми се деси, могу да ослепим, може да ме удари кап, може да дође смак света...

Ајд је опет с вриском скочио на ноге. Људи су се тргли на клупама и стали да се обазиру. Валанс га је узео за руку.

„Хајде да прошетамо мало", рекао је умирујући га. „Покушајте да се смирите. Нема никаквог разлога да се узбуђујете и да страхујете. Ништа вам се неће десити. Једна ноћ као и друга."

„Тако је", рекао је Ајд. „Будите уз мене, Досоне – то је другарски. Пођите мало са мном. Никад се толико нисам збунио, мада сам доживео доста тврдих удараца. Шта мислите, друшкане, да ли бисте могли да напабирчите коју пару да грицнемо који залогај? Моји живци су толико раздрузгани да ни за просјачење више нисам способан."


аланс је свог друга повео готово празном Петом Авенијом и онда преко Тридесете избио на Бродвеј.

„Чекајте ту један часак", рекао је оставивши Ајда у мирном и скровитом месту. Ушао је у познат хотел и пришао бару на свој стари сигуран начин.

„Џими, овде напољу је неки сиромашак", рекао је момку за баром, „који каже да је гладан, а тако и изгледа. Знате шта раде кад им дате новаца. Спремите сендвич или два, а ја ћу се побринути да их не баци."

„Врло радо, господине Валанс", рекао је момак. „Не претварају се баш сви. Не волим да гледам гладне људе."

У салвету је завио обилан оброк. Валанс је изишао и придружио се свом другару. Ајд је лакомо навалио на јело.

„Читаву годину дана нисам појео тако добар бесплатан оброк", рекао је. „Хоћете ли и ви да презалогајите мало?"

„Нисам гладан, хвала", рекао је Валанс.

„А сад ћемо натраг на Сквер", рекао је Ајд. „Тамо нас полицајци неће узнемиравати. Остатак шунке оставићу за доручак. Нећу више да једем, бојим се да ће ми бити зло. Замислите да ноћас умрем од грча у стомаку и да никад не дођем до оних пара! Још једанаест часова нам преостаје до састанка с адвокатом. Нећете ме напустити, Досоне, јелте да нећете? Све се плашим да ће нешто да се деси. Да не мислите да идете на неко друго место?"

„Нећу нигде", рекао је Валанс. „Заједно ћемо на исту клупу."

„Ви то исувише хладно кажете", рекао је Ајд, „ако сте искрено говорили. Јер мислим да кад један из добра тако ниско падне у зло, онда мора да очајава."

„Чини ми се да сам вам већ казао", рекао је Валанс смејући се, „да би човек који сутра очекује благо требало да буде спокојан и миран."

„Чудна је то ствар", филозофирао је Ајд, „како се људи понашају према стварима. Ево ваше клупе одмах здесна од моје. Светлост вам неће сметати. Слушајте, Досоне, кад се вратим кући, замолићу старога да вас препоручи за неки посао. Ви сте ми ноћас били од велике помоћи. Сумњам да бих преживео ову ноћ да нисам набасао на вас."

„Хвала вам", рекао је Валанс. „Да ли ви легнете или седећи спавате?"

Часовима је Валанс кроз гране дрвећа зурио у звезде и слушао оштар топот коњских копита на асфалтном мору према југу. Мисао му је била жива, али осећаји заспали. Изгледало је да је у њему свако узбуђење у корену угушено. Није осећао ни жалост, ни страх, ни бол, ни неугодност. Чак и кад је помислио на своју девојку, учинило му се да размишља о становнику оних далеких звезда у које је зурио. Сетио се лудовања свога друга и тихо се смешио, мада невесело. Ускоро је дневна војска млекарских кола од града направила бучне бубњеве. Валанс је пао у дубок сан на неудобној клупи.

Идућег дана у десет часова обојица су стајали пред вратима адвоката Мида у Улици Ан. Приближавањем заказаног часа Ајдови живци распали су се силније него икад и Валанс није смео да га пусти самога да се стварно не деси нешто од чега је страховао.


ад су ушли у канцеларију, адвокат Мид их је с чуђењем посматрао. Он и Валанс били су давнашњи пријатељи. После поздрављања с њим адвокат се обратио Ајду, који је блед и клецавих колена чекао решење судбине.

„Јуче сам вам послао друго писмо, господине Ајд", рекао је. „Јутрос сам дознао да вам писмо није уручено. Писмо вас обавештава да је господин Полдинг изменио своју одлуку да вас у знак измирења прима натраг. Он неће с вама да се измири и жели да вам стави до знања да у односима између њега и вас неће бити никаквих промена."

Ајдово дрхтање напречац је престало. Боја му се вратила у лице и он се исправио. Вилицу је истурио и очи су му засијале. Једном руком затурио је свој похабани шешир, а другу исправљених прстију испружио према адвокату. Дубоко је уздахнуо и онда се подругљиво насмејао.

„Кажите старом Полдингу да иде дођавола", рекао је гласно и јасно, окренуо се и изашао одлучним и живахним кораком.

Адвокат се окренуо налево према Валансу и насмешио се.

„Мило ми је што сте дошли", рекао је весело. „Ваш ујак жели да му се одмах вратите. Он се предомислио у стварима које су га навеле на брзоплет корак и жели да вам саопшти да ће све бити као... Хеј, Адамс!", узвикнуо је адвокат свом службенику. „Донесите чашу воде – господин Валанс се онесвестио" ■



Вилијам Сидни Портер, познат под псеудонимом **О. Хенри** (1862–1910), амерички је писац кратких прича које романтизују живот обичних људи у Њујорку и духовито говоре о дејству случајности на ликове. Неретко имају изненађујуће завршетке.

Почео је да пише око 1887. године, а 1894. покренуо је хумористички недељник „Ролинг стоун". Кад је тај подухват пропао, запослио се у „Хјустон посту" као репортер, колумниста и карикатуриста. Две године касније оптужен је за проневеру новца, због чега је био принуђен да побегне у Хондурас. Вест о томе да му је супруга на самрти, међутим, вратила га је у домовину. Након што је, после женине смрти, осуђен, Портер је добио најлакшу казну. Могао је да пише у затвору и тако издржава кћерку. Његове приче о пустоловинама на југозападу САД и у Средњој Америци одмах су постале омиљене код читалаца, а по изласку из затвора узео је име О. Хенри ■



ХАЈ ОЛИМПИЈС

И ако за сада не делује да ће заказани термин олимпијских игара (од 21. јула до 8. августа) бити испоштован, пошто се епидемији вируса корона не назире крај, извесно је да су Јапанци спремни за пријем спортиста и гостију из целог света. Припремили су задивљујуће техничке новитете који ће спортске игре и живот у граду претворити у сцене из научнофантастичних филмова ■

Ватромет је тако „пасе"

Ракете за ватромет које су за шаку пиринча произвели радници у кинеским забитима, данас за ситниш из новчаника може да купи свако и улепша рођендан свом детету. Зато су организатори игара схватили да уместо ватромета морају да приреде нешто што више доликује 21. веку. Прихваћена је замисао јапанског предузећа „Але" која ће увеличати отварање олимпијских игара – вештачка метеорска киша. Биће то досад невиђени пиротехнички захват који ће се одиграти у ниској орбити планете. Уместо да избацују камење кроз прозор летелице, која ће кружити око Земље током отварања, микросателити АЛЕ-1 и АЛЕ-2 из резервоара ће испуштати хемијски прилагођени пелет (сваки по око 1000 комада) у атмосферу изнад Јапана и дела источне Азије. Док пелет буде пролетао кроз атмосферске гасове, сагореваће у разним бојама, што ће са тла изгледати као чудесна киша разнобојних метеора. Такав призор би и браћу Руђери натерао да позелене од зависти ■

САТЕЛИТИ
АЛЕ-1 и АЛЕ-2 опремљени су сензорима за утврђивање висине и координата како би у правом тренутку испустили „метеоре".

ИСПУШТАЊЕ
Путујући брзином од 400 метара у секунди оба сателита испустиће комаде пелета пречника 1 центиметар.

400 км изнад нивоа мора

80 км изнад нивоа мора

65 км изнад нивоа мора

ПУТАЊА
Оперативни систем прорачунаће путању пелета и тренутак испуштања како би спектакл био видљив на токијском Олимпијском стадиону.

КРХОТИНЕ
На висини од око 75 километара пелет ће да сагори и претвори се у пару пре него што доспе до тла.

КИ ТЕК

Олимпијске игре су (за сада) померене за јул 2021. године, али кад почну, такмичаре и посетиоце у Токију дочекаће невероватни технички новитети.



Летећи ватроноша

Јапански произвођач аутомобила „Тојота" је 2017. године уложио милионе долара у предузеће „Каптивејтор", које пројектује летећа возила. Реч је о увећаној беспилотној летелици с елисама (нешто слично „флајинг кару" који је недавно направило предузеће Жељка Митровића, власника телевизије „Пинк"). Она може да превезе једног путника и корисни терет приде – пре свега у виду литијум-јонских батерија. За разлику од Митровићевог „флајинг кара", који такође има осам елиса распоређених паралелно око кабине, „Каптивејторових" осам пропелера „Скај драјва" распоређено је на четири осе. Пропелери на истој оси окрећу се у супротним смеровима ради бољег потиска за исту утрошену снагу, стабилности трупа и отклањања несиметричног узгона, што је велика потешкоћа летелица с једним ротором. Челници „Тојоте" и организатори олимпијаде намеравају да стрпају спортисту у ову летелицу како би запалио олимпијски пламен на стадиону ■

ОЛИМПИЈСКИ РОБОТИ

Скупљач кугли и копаља



„Филд сапорт робот" (ФСР) преузеће улогу „скупљача лоптица" на олимпијским играма у Токију. ФСР може да препозна и прати судију по терену како би му увек био надохват руке. Кад судија након бацања постави куглу, кладиво или копље у његов пртљажник, овај паметни робот ће се одвести са терена до спортисте на бацалишту захваљујући уграђеном систему за самосталну вожњу који користи камере и открива околину ласерским зрацима. Након што спортисти врати његово оруђе, ФСР ће се хитро вратити до судије чекајући нови задатак ■

Роботи за подршку

Госте и спортисте на олимпијским играма дочекаће читава војска робота која ће им олакшавати живот на сваком кораку – од аеродрома, преко хотела, до борилишта. У њиховим редовима су роботи за подршку људима (ХСР машине) и они задужени за испоруке (ДСР машине). ХСР може вешто да се креће и избегава препреке, а корисници могу да му издају наредбе гласом или путем таблет рачунара. Својом склопивом руком може да подиже предмете, усисава, разгрће завесе, и обавља друге кућне и хотелске послове. ДСР ће се користити за доставу хране и других потрепштина на стадионима и у олимпијском селу ■





Аватар

Т-ТР1 је огромни „Ајпед" на точковима који ће хендикепиране особе моћи да користе за посету олимпијским борилиштима. Ако изнајмите једног оваквог робота, он ће сâм или у групи ваших пријатеља отићи на такмичење, заузети место у публици и шетати се по стадиону да би вам његова 3-Де 360 камера виртуелно пренела угођај. Уз то, на његовом екрану непрестано ће се преносити слика и тон из вашег дома, па ћете уживо моћи да причате с пријатељима, особљем на борилиштима или другим роботима-помоћницима ■



Виртуелни навијачи

Корак даље од присуства на борилиштима који омогућава Т-ТР1 отићи ће Т-ХР3. Ово је потпуно самосталан робот у људском обличју који може да прави људске покрете. Ако бисте хтели да навијате за своју земљу или омиљеног спортисту, а не можете да отпутујете у Токио, довољно је да изнајмите једну од ових машина и прикопчате своје тело на уређај за бележење покрета. Кад Т-ХР3 заузме ваше место у публици, код куће ћете моћи да скачете, вичете и машете шалом колико вам душа жели, а робот ће да опонаша сваки покрет и помогне вашим миљеницима да стигну до победе ■

С. Н.





Храњиво перје

Сазнала сам недавно да постоји птица која своје младунце храни перјем, па бих волела да нешто напишете о томе.
АНИЦА
Трстеник



То мало чудо природе први је код **ћубастог гњурца** запазио и описао амерички природњак-аматер из савезне државе Мејн Цин Џорџ. Када је једном приликом двогледом посматрао женку ћубастог гњурца како своје младе води на вечеру, био је запањен оним што је видео. Мајка је, наиме, кљукала своје птиће перјем које је вадила из напуштеног гнезда неке дивље патке. Дугачким кљуном гурала им је перје низ гушу, а онда је и сама прогутала двадесетак. Исхрану ових и неких других водених птица чини 60 одсто перја, јер оно спречава да им се кости прогутаних риба забоду у танко црево и тако га оштете ■





Апатин на Марсиљијевој мапи Дунава, 1726. године Историјски архив, Будимпешта



Гусари са Дунава

Чуо сам да су некада давно на војвођанском делу Дунава харали гусари. Да ли је то тачно?
НИКОЛА
Лозница

Два километра низводно од Апатина налазило се насеље Букчиновац, настало у првој половини 16. века. Оно се временом претворило у гнездо злогласних дунавских гусара, па је на крају разорено половином 18. века. У почетку је то био скуп ниских земуница с дрвеним крововима, а становници су се бавили ловом, риболовом и сечом шуме. После повлачења Турака из горњег Подунавља развијала се пловидба реком и на обале почињу да пристају бродови натоварени тканинама, оружјем, оруђем и житом. Становници Букчиновца, који су раније нападали караване у шумама поред реке, прилагодили су се новим приликама и постали прави речни гусари. Окупљали су се у групе од 20 до 30 људи, изненада се појављивали из шуме, опкољавали бродове и заробљавали посаде. Имали су уређену обавештајну мрежу, тако да су се увек на време склањали пред потерама. Тек у 18. веку управник војних добара у Бачкој успео је да им постави заседу и том приликом ухваћено је неколико гусара и откривено је њихово гнездо.
Из Беча је стигло наређење да се насеље расели, али су мештани то одбили. Нису могли да их наговоре ни свештеници, па је стигла војска и све становнике Букчиновца иселила далеко од реке ■







У част праисторије

Да ли је тачно да у САД постоји град који се зове Диносаурус?
ТАЊА
Земун

Иако је у њему по последњем попису живело свега 339 становника, градић у савезној америчкој држави Колорадо постао је познат управо по свом необичном имену – **Дајносор** (енг. Dinosaur). Најпре се звао Бакстер Спрингс, по оснивачима Арту и Фани Бакстер, а потом Артижа. Данашње име усвојено је 1966. године како би се истакло да се градић налази у близини Националног споменика диносауруса (Dinosaur National Monument). Неке од улица у граду добиле су имена по животињама које су давно насељавале нашу планету, па тако постоји Тираносаурусова стаза и Антродемусова авенија ■



Спајање лептира

Каква је то уметничка техника асамблаж?
ФИЛИП
Суботица

Ова вајарска техника надовезује се на колаж, с тим што подразумева стварање тродимензионалних предмета. Уметници који праве колаж на једну површину лепе различите претходно припремљене материјале, док асамблаж заузима место у простору и обично се састоји из више различитих предмета који људима служе за свакодневну употребу. Назив потиче од француске речи *assemblage* ('спајање, склапање'), а почео је да се користи педесетих година прошлог века када је француски сликар и вајар Жан Дибифе направио серију колажа лептира којој је дао име „асамблаж лептира". Ипак, сама техника се користила и раније, још почетком 20. века. Нека од раних Пикасових дела сврставају се у асамблаж ■



Иван Коцић, „Јужњачка лепотица", асамблаж



Логичке загонетке

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

79

ПОЛИТИКИН забавник / главни и одговорни уредник Зефирино Граси. - Ћир. изд. - Год. 1, бр. 1 (28. фебруар 1939)-год. 3, бр. 220 (4. април 1941);год. 14, бр. 1 (5. јануар 1952)- . - Београд : Политика Хагаэиси, 1939-1941;1952- (Београд : Политика АД). - 30 cm

Недељно
ISSN 0032-339X = Политикин забавник (Ћирилично изд.)
COBISS.SR-ID 16193794

РЕШЕЊА

1. ГРУПА ИСТРАЖИВАЧА
Истраживачи су стигли на Северни пол ■

2. ДА ЛИ ЈЕ ТО МОГУЋЕ?
То је рекла мајка ■

3. ЧАРАПЕ
Треба узети 11 чарапа ■

4. ЈАЈА
Тетка Мара је понела укупно 101 јаје ■

5. ВОЋЊАК С ЈАБУКАМА
После пет дана ■

Енигматика



РЕШЕЊА

НЕОБИЧНА УКРШТЕНИЦА
Људски је грешити, Урал, потрчко, рг, бела врана, оштар, Адиђа, кафа, орка, вн, акти, Иранка, осн, умочити, ст, Астана, расе, ото, Ита, еркер, створ, Д, реверс, отац, б, ауто, Гитаријада ■

ПОМИЦАЉКА
Аспарагус, глицинија ■

Боје снега и мора

Зашто више црнимо под летњим сунцем него под зимским?
АНЂЕЛА ЈОВАНОВИЋ



У зони умерених географских ширина Сунце је много ниже на небу зими него лети. То значи да његови зраци на тло падају под много оштријим углом, те је и јачина зрачења расута на шире подручје. Уз то, светлост дуже путује кроз атмосферу тако да њен већи део упију честице ваздуха. Иако људи зими више времена проводе у затвореним просторијама, они који радије одлазе у природу и те како могу да поцрне, па чак и изгоре током овог годишњег доба, нарочито ако бораве на снегу који одашиље зрачење ■



ИМПРЕСУМ (латински IMPRESSUM), штампана ствар по закону обавезно означавање имена издавача и уредника одговорних за садржину

ПОЛИТИКИН ЗАБАВНИК **број 3603**

YU ISSN 0032-339X
Први број „Политикиног Забавника" изашао је 28. фебруара 1939. године

Издаје и штампа ПОЛИТИКА АД
Цетињска 1, 11001 Београд

За издавача
Зоран Мошорински
генерални директор

Главни и одговорни уредник
Зефирино Граси

Заменик главног и одговорног уредника
Петар Милатовић

Ликовно-графички уредник
Зоран Н. Ђорђевић

Редакција Немања Баћковић, Мила Божовић, Бранислав Вукомановић, Сања Лазић, Зорица Милошевић, Невена Мрђеновић, Срђан Николић, Предраг Петровић, Јелена Попадић, Урош Рајчевић, Весна Ракић (документација и web), Кристина Стаменковић

Секретаријат Редакција Нина Раденковић, *Цетињска 1/II*, 11001 Београд

Секретаријат 330-1452
Техничка редакција 330-1454
Претплата 330-1638; 330-1640; 330-1633
Огласни сектор 330-1567
Телефакс 011/337-3319

Рукописи, фотографије и цртежи се не враћају.
Редакција не одговара за садржај огласа.

ПРЕТПЛАТА ЗА НАШУ ЗЕМЉУ:
1 месец (4 броја) 540,00 дин.
3 месеца (12 бројева) 1.620,00 дин.
6 месеци (26 бројева) 3.510,00 дин.
12 месеци (52 броја) 7.020,00 дин.
Текући рачун код Комерцијалне банке АД Београд: 205-16454-02
Претплату слати уз обавезну назнаку:
ПРЕТПЛАТА НА ЛИСТ „ПОЛИТИКИН ЗАБАВНИК".

ПРЕТПЛАТА ЗА ИНОСТРАНСТВО:
Полугодишња/возом: 155 EUR или противвредност осталих валута. *Полугодишња/авионом*:
I група – Европа: 165 EUR. II група – Азија – Африка: 172 EUR. III група – Америка – Аустралија: 178 EUR или противвредност осталих валута.

ДЕВИЗНЕ УПЛАТЕ У EUR
(или противвредност осталих валута)
за иностранство вршити преко:

I CORRESPONDENT BANK
SWIFT - BIC: DEUTDEFF
Name: DEUTSCHE BANK AG
City, Country: FRANKFURT AM MAIN
GERMANY

II BENEFICIARY'S BANK
SWIFT - BIC: KOBBRSBG
Name: KOMERCIJALNA BANKA AD BEOGRAD
Street: SVETOG SAVE 14
City, Country: BEOGRAD
REPUBLIC OF SERBIA

III BENEFICIARY
IBAN/ Account Number: RS35205007010034051636
Name: POLITIKA AD - ZA NOVINSKO-IZDAVAČKU I GRAFIČKU DELATNOST
Street: CETINJSKA 1
City, Country: 11000 BEOGRAD
REPUBLIC OF SERBIA

Код уплате обавезно навести:
Претплата на лист ЗАБАВНИК
Копију уплате и адресу послати на:
ПОЛИТИКА АД , Претплата, Цетињска 1, Београд, Србија, на имејл: pretplata@politika-ad.com или на факс +381 11 3373-260, +381 11 3373-1853.
Интернет адреса: www.politikin-zabavnik.rs
Е. пошта: politikin.zabavnik@politika-ad.com
https://www.facebook.com/Politikin-Zabavnik-15481474654/

DOSTUPNO U DIGITALNOM FORMATU
www.novinarnica.net

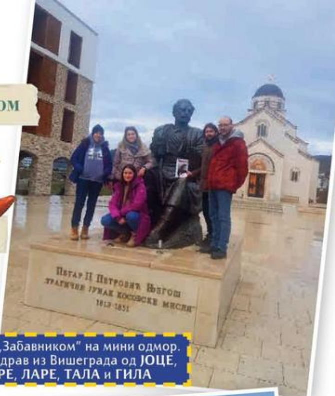
НАСЛОВНА СТРАНА
Алекса Гајић







Пуно поздрава из Абу Дабија за „Политикин Забавник" и његова два верна читаоца, Лазара и Уроша, од **ДУБРАВКЕ** и **САШЕ**



Са „Забавником" на мини одмор. Поздрав из Вишеграда од **ЈОЦЕ**, **ЛОРЕ**, **ЛАРЕ**, **ТАЛА** и **ГИЛА**



Поздрав са европских Кариба – Сардиније:) **ТАМАРА** из Београда



На пут ка следећем тријумфу баба Мара ме је опремила „Забавником", чији је и сама верни читалац. Поздрав из Монпељеа, **ЂОРЂЕ**



Бициклистички викенд у Подгорици **ЈЕЛЕНА ЗЕЧЕВИЋ**

БИЛО КУДА, СА ЗАБАВНИКОМ СВУДА!
Невероватна је привржeност наших читалаца свом листу! За ову рубрику дневно нам стиже на десетине прилога и немогуће их је све одједном објавити, али ће сви, засигурно, бити објављени. Само стрпљења и „Забавник" под мишку. Приврженост је двосмерна улица.
Слике слати на адресу politikin.zabavnik@politika-ad.com ■



EUROCREM®
PLUS

VIŠE MLEKA!
VIŠE LEŠNIKA!
VIŠE KAKAOA!







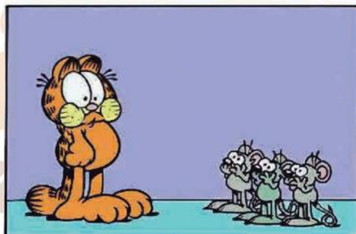
NOVO!

1245


Гарфилд


www.garfield.com
СРЕЋАН РАНОЈУТАРЊИ РОЂЕНДАН, МАЧКО!
ПРИПРЕМИЛИ СМО ТИ ИЗНЕНАЂЕЊЕ!


ОДЛИЧНО!
ГУТ!




ФУУУЈ!


JIM DAVIS 6·18
ИЗГЛЕДА ДА НИЈЕ БАШ СРЕЋАН
А НИЈЕ НИ ШИРЛИ